



GEOLOGICA HUNGARICA

FASCICULI AD ILLUSTRANDAM
NOTIONEM GEOLOGICAM ET PALAEONTOLOGICAM
REGNI HUNGARIAE

SERIES PALAEONTOLOGICA

FASC. 16.
96 PAGINAE, I—VII. TABULAE, ET I—V. TABULAE TEXTI

MEHES GYULA DR.:
BUDAPEST KÖRNYÉKÉNEK
FELSŐOLIGOCÉN OSTRACODÁI.
Die Ostracoden des Oberoligozäns
der Umgebung von Budapest.

EDITIO INSTITUTI REGII HUNGARICI GEOLOGICI.
BUDAPESTINI 1941

Geol. Hungarica ser. Palaeontologica.	16.	1—96.	Budapestini, 31. X. 1941
--	-----	-------	--------------------------

MANUSCRIPTUM CONCLUSUM 20. VII. 1939.
DATUM EDITIONIS 31. X 1941.

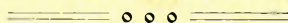
A szöveg tartalmáért a szerző felelős.

STADIUM SAJTÓVÁLLALAT R.É.T. BUDAPEST

BUDAPEST KÖRNYÉKÉNEK FELSŐOLIGOCÉN OSTRACODÁI.

(7 műmelléklettel és 5 szövegközi táblával.)

ÍRTA: MÉHES GYULA DR.



DIE OSTRACODEN DES OBEROLIGOZÄNS
DER UMGEBUNG VON BUDAPEST.

VON: DR. GYULA MÉHES.

TARTALOM.

	Oldal
Tájékoztató	5
A feldolgozott anyag csoportosítása zárószerkezet szerint	7
A fajok leírása	13
Argilloecia cylindrica	13
„ dubia	14
Budaia prima	67
Bythocypris punctatella	16
Cythere plicata	29
„ simulans	30
„ egregia	31
Cythereis acanthifera	53
„ albo-maculata	41
„ antiquata	51
„ asperrima	46
„ csomádensis	44
„ dadayana var. similis	42
„ dentata	55
„ haimiana	38
„ hungarica	42
„ impolita	47
„ margaritifera	43
„ mülleri	39
„ perforata	40
„ prava	57
„ quadridentata	49
„ reticostata	39
„ speyeri	54
„ suspecta	50
Cytherella abyssorum	77
„ arcuata	80
„ bellimucosa	80
„ dentifera	79
„ elliptica	79
„ hyalina	78
„ ovalis	77
Cytherelloidea pestiensis	81
Cytheridea dacica	73
„ dorso-arcuata	70
Cytheridea heterostigma	72
„ hungarica	74
„ hungarica var. oblonga	75
„ obliquata	72
„ pannonica	71
„ perforata	68
„ tenera	69
Cytherideis curvata	26
„ foveolata	23
„ gracilis	25
„ longissima	24
„ viorea	26
Cytheroma gigantea	27
Cytheropteron circumcristatum	64
„ gemmatikon	64
„ majzoni	65
„ trifidum	66
Cytherura gibba	58
Eucytherura complexa	61
„ grisea	63
„ lóczyi	62
„ oligocenica	63
Krithe bartenensis	19
Leptocythere castanea	20
Loxoconcha levis	34
„ mülleri	37
„ paulula	33
„ versicolor	32
Microcytherura antiqua	28
Nesidea vetusta	19
Paracypris complanata	15
Paracythere dagensis	21
Pseudocythere serrulata	22
Pseudokrithe dictyote	20
Prionocytheretta prima	60
Összefoglalás	82
Német összefoglalás (Zusammenfassung)	87

BUDAPEST KÖRNYÉKÉNEK FELSŐOLIGOCÉN OSTRACODÁI.

Írta: MÉHES GYULA DR.

Az ostracodákra vonatkozó magyarországi irodalom gazdagnak mondható. A triástól kezdve — a júra és a kréta kivételével — minden képződményből ismerünk kagylósrákokat. Sőt az édes- és szikes vizeinkben élőknek is volt már feldolgozója DADAY JENŐ személyében. Közel van az idő, amikor ennek az érdekes állatcsoportnak hazai tér- és időbeli elterjedését is fel lehet dolgozni és a tudomány szempontjából való fontosságokra a figyelmet fel lehet hívni.

A most nyilvánosságra kerülő munka anyaga Budapest közeli és távolabbi vidékének felső-oligocén képződményéből való. Néhány helyről (Dunabogdány, leányfalui Dora-patak az erdőhatárnál Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai. FERENCZI—KULCSÁR—MAJZON: Új adat Budapest földtani felépítéséhez. Földt. Közl. LXIX. köt. p. 166. 1939.) már rupéli korúak MAJZON foraminifera-vizsgálatai alapján. Az anyagot MAJZON LÁSZLÓ DR. úr gyűjtötte.¹ Kisebb gyűjtéssel hozzájárultak a vizsgálati anyaghoz ID. NOSZKY JENŐ DR. (Borsosberény), FERENCZI ISTVÁN DR. (Dág és Piliscsaba), SZENTIVÁNYI FERENC DR. (Bia) urak. A szép és értékes anyagnak feldolgozás végett való átengedéseért ezen az úton is őszinte köszönetet mondok.

Az anyagot szolgáltató lelethelyek: Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Rákosszentmihály, Csomád (téglavető), Veresegyház (régi téglavető), Őrszentmiklós, Göd, Csörög, Vác (Váralja), Nógrádverőce, Helemba, Diósjenő, Borsosberény, Visegrád, Dunabogdány, Tahi, Leányfalu, Szentendre, Pomáz, Dág, Piliscsaba, Bia, Törökbálint, Solymár, Pilisszentiván, Pácstáhegy, Budafok, Nagykovácsi.

A rétegek gyanánt MAJZON LÁSZLÓ DR. feljegyzéseiben sárga-, szürke-, sárgás-, kékes- és zöldesszürke agyag; sárgás-, barnássárga-, sárgásszürke-, kékesszürke-, szürke apró kavicsos, homokos agyag; sárga homok; sárga agyagos-, sárgásszürke agyagos- és kavicsos homok van megjelölve.

A rétegek homoksúlytartalma 0·2—88·4% közt ingadozik. Sósavval kezelve a reakció az erős pezsgéstől a gyenge pezsgésig megtalálható. A rendelkezésemre bocsátott eme adatoknak megemlítését azért tartom fontosnak, mert a kettő közt összefüggést iparkodtam keresni, hogy azokat munkálataim eredményeinél értékesítem és hasznosítható következtetéseket vonhassak le.

A felületes vizsgálat eredménye az, hogy a jobban savas rétegek éppen úgy gazdagok vagy szegények fajokban, mint a kevésbé savasak. Az agyagos rétegekben éppen az volt a fajok fajokénti és számszerű elterjedése, mint a homokosban. Ennek igazolására megemlíthetem, hogy például a 0·2%

¹ MAJZON LÁSZLÓ DR. a M. Kir. Földtani Intézet megbízásából 1935. év nyarán a Budapestkörnyéki felsőoligocén rétegek anyagát gyűjtötte be s az ezek iszapolási maradékából előkerülő foraminiferák (MAJZON L.: Budapest környéki kalliái rétegek foraminiferái. M. Kir. Földt. Int. Évi jelentése 1933—1935-ről. 1939.) preparálása közben az itt közölt ostracodafaunát s különválogatta.

Bemutatta a Magyarhoni Földtani Társulat 1941. évi február havi ülésén.

homoksúlyt tartalmazó nagykovácsi pezsgő barnássárga agyagban (97. sz.) két fajt találtam 1—6 példány számban, az erősen pezsgő 53·6% homoksúlyú tahi sárgásszürke agyagos homokban (40. sz.) három fajt 2—8—5 példányszámban. Nem lehet ilyen módon következtetést vonni a kagylók kövesedési állapotára sem. Mert például a nógrádverőcei gyengén pezsgő sárga, kissé agyagos homok (23. sz.) 75·0% homoksúly mellett igen jó megtartású, mikroszkópi vizsgálatra igen alkalmas példányok mellett teljesen rossz megtartású, könnyen mállókat is tartalmazott, amelyek vizsgálatra alig voltak alkalmasak.

A legkevésbé használható, könnyen málló példányokat szolgáltatta a csörögi erősen pezsgő sárgásszürke, kissé homokos agyag (17. sz.) 11·4% homoksúllyal; a biai szürkéssárga, pezsgő, kissé homokos agyag (1. sz.) 11·0% homoksúllyal; a biai szürkéssárga, pezsgő homokos agyag (2. sz.) 20·0% homoksúllyal; a törökbálinti pezsgő, kissé homokos agyag (17. sz.) 8·5% homoksúllyal és a nagykovácsi barnássárga pezsgő agyag (97. sz.) 0·2% homoksúllyal. Azonban ezekben a rétegekben is voltak, a rossz megtartású könnyen málló példányok mellett, egészen kifogástalanul kövesedettek is. A dunabogdányi zöldesszürke, gyengén pezsgő, 1·0% homoksúlyú agyagban (31. sz.) az egyik fajta példányai egészen kőbélyszerűen kövesedtek meg.

Mivel ezek az eredmények nem elégtettek ki, vizsgálataim további folyamán először azokat a rétegeket, illetve lelethelyeket vizsgáltam meg, amelyek kővületekben a leggazdagabbak. Ezek a következők: 1. Csomád (9. sz.). Anyaga sárgásszürke, homokos, erősen pezsgő agyag 25·3% homoksúllyal. Tartalmaz 10 fajt. — 2. Veresegyházi régi téglavető (13. sz.). Anyaga sárgásszürke, kissé homokos, erősen pezsgő agyag 19·0% homoksúllyal. Tartalmaz 12 fajt. — 3. Csörög (17. sz.). Anyaga sárgásszürke, kissé homokos, erősen pezsgő agyag 11·4% homoksúllyal. Tartalmaz 10 fajt. — 4. Nógrádverőce (23. sz.). Anyaga sárga, gyengén pezsgő, kissé agyagos homok 75·0% homoksúllyal. Tartalmaz 8 fajt. — 5. Tahi (39. sz.). Anyaga zöldesszürke, erősen pezsgő, kissé homokos agyag 12·6% homoksúllyal. Tartalmaz 10 fajt. — 6. Szentendre (60. sz.). Anyaga sárgásszürke, erősen pezsgő agyag 1·8% homoksúllyal. Tartalmaz 13 fajt. — 7. Pomáz (64. sz.). Anyaga sárgásszürke, erősen pezsgő agyag 2·4% homoksúllyal. Tartalmaz 14 fajt. — 8. Törökbálint (85. sz.). Anyaga sárga, kissé homokos, pezsgő agyag 14·0% homoksúllyal. Tartalmaz 8 fajt.

Ezután sorra vettem azokat a rétegeket, illetve lelethelyeket, amelyekben a fajok példányszáma a legnagyobb. Ezek a következők: 1. Dunabogdány (38. sz.). Anyaga szürke, erősen pezsgő agyag 3·0% homoksúllyal. Számszerinti legnagyobb példányszám: 17. — 2. Tahi (43. sz.). Anyaga sárga agyagos, gyengén pezsgő homok 67·0% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 27. — 3. Tahi (45. sz.). Anyaga szürke, gyengén pezsgő agyag 0·0% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 40. — 4. Leányfalu (46. sz.). Anyaga szürke, erősen pezsgő agyag 0·4% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 28. — 5. Leányfalu (55. sz.). Anyaga kékesszürke, nem pezsgő agyag 1·0% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 70. — 6. Szentendre (60. sz.). Anyaga sárgásszürke, gyengén pezsgő agyag 1·8% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 65. — 7. Pomáz (64. sz.). Anyaga sárgásszürke, erősen pezsgő agyag 2·4% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 38. — 8. Piliscsaba (67. sz.). Anyaga sárgásszürke, gyengén pezsgő agyag 0·8% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 23. — 9. Biai (1. sz.). Anyaga szürkéssárga, kissé homokos, pezsgő agyag 11·0% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 19. — 10. Törökbálint (85. sz.). Anyaga sárga, kissé homokos, pezsgő agyag 14·0% homoksúllyal. Legnagyobb példányszám: 18.

Nagyon érdekes a Budapest—Ferencváros-i csatorna-szivattyútelepének próbafúrásai alkalmával előkerült anyag. Itt a 1770 m-ig terjedő I—X próbafúrás anyagából jóformán csak két genus képviselői kerültek elő.

Az első számú összehasonlítás eredménye azt mutatja, hogy fajokban leggazdagabb az erősen pezsgő agyag. Ebben 13—14 fajt találtam. A még szintén erősen pezsgő, de már kissé homokos agyagban a fajok száma csökken. Csak 10—12 faj található. A gyengén pezsgő, kissé homokos agyagban és agyagos homokban pedig már csak 8 vagy ennél is kevesebb faj volt található.

A második számú összehasonlítás eredménye azt mutatja, hogy a gyengén vagy nem pezsgő agyagban a fajok példányainak száma a legnagyobb: 40—70-ig. A csak alig pezsgő, kissé homokos agyagban már csak 18—19 példány van egy-egy fajnak.

Sok anyagra és összehasonlításra van szükségünk, hogy azokból a kihalt kagylósrákok életmódjára és kövesedési folyamatára vonatkozó eredményeket nyerhessünk.

* * *

A kagylósrákokkal egy társaságban a forminiferákon kívül a következő kövületek kerültek elő: *Neritina picta*, *Turritella*, *Potamides plicatus*, *Pyrula*, *Fusus*, *Congeria*, *Ostrea*, *Anomia*, *Cyrena semistriata*, *Pectunculus obovatus*, *Cardium cingulatum*, *Pholadomya*.

A kövesült kagylósrákokat már több szempont szerint iparkodtak rendszerezni. Korábban nagy fontosságot tulajdonítottak a kagyló felületének, az azon levő díszítésnek. Nem hanyagolták el a csúcshégyen levő fogakat sem. A kagyló alakja, a csúcshégyek lefutása is számba jött. Minden bűvár előtt világos, hogy mindezek csak másod-, harmadrangúan számbavehető jellegek. Csak akkor tudjuk ezeket értékesíteni, ha már pontosabb támaszpontjaink is vannak.

Ezeket pedig a zoológia szolgáltatja. A paleontológusok nem győzik eléggé hangoztatni, hogy a zoológusok ne hanyagolják el a kagyló szerkezetének pontos, tüzetes vizsgálását és leírását. Kétségtelen, hogy a zoológusnak — látszólag — erre nincs nagy szüksége. Hiszen a szerkezeti berendezkedés alapján a fajt pontosan meg tudja állapítani.

Nem most említem meg azonban először, hogy vannak esetek, amikor a zoológus semmivel sincs szerencsésebb helyzetben, mint a paleontológus. A tengereken lefolytatott expedíciók alkalmával a fenékiszappal nagy mélységekből hoztak fel ostracodákat is. Zoológiai szempontból értéktelenek, mert sok esetben a szervezet elpusztult és csak a kagyló maradt meg. Ezt jól bizonyítja a CHALLENGER-expedíció óriási anyaga. Milyen jó lenne ilyenkor a zoológusoktól megállapított jellegeket felhasználni, értékesíteni. Mert ilyenkor a zoológusnak sem áll egyéb rendelkezésére, mint a paleontológusnak, vagyis a kagyló. Tehát ezt kell tüzetesen megvizsgálnia és feldolgoznia.

A családok megállapítására igen jól használható jelleg: a záróizombenyomatok. A családokon belül a nemek megállapítására jól fel lehet használni a peremlemez szerkezetét, a kagyló alakját, felületi díszítését; a nemeken belül a zárószerkezetet.

A zárószerkezettel kapcsolatban kísérletet tettem, lehetséges-e valami összefüggést találni és sorrendet megállapítani a családokon belül az egyes nemek és fajok közt. Kísérletem csak próbálkozás

és egyelőre semmi nagyobb jelentőséget nem tulajdonítok neki. De mivel hőséges anyag állott rendelkezésemre, különösen a *Cytheridae*-családból, ezt a szempontot sem akartam figyelmen kívül hagyni.

A családok szerint való beosztásban a már elfogadott régi rendszerezést követem.

A felhasználható jellegek figyelembe vételével feldolgozott anyagom beosztása a következő:

Zárószerkezet kezdetleges. Fogazatlan.

I. család. CYPRIDAE.

I. nem *Argilloecia*.

1. *Argilloecia cylindrica* G. O. SARS.
2. „ *dubia* n. sp.

II. nem. *Paracypris*.

3. *Paracypris complanata* BRADY et ROBERTSON.

II. család. NESIDEIDAE.

III. nem. *Bythocypris*.

4. *Bythocypris punctatella* BOSQUET.

IV. nem. *Nesidea*.

5. *Nesidea vetusta* MÉHES.

Zárószerkezet nincs vagy igen kezdetleges. Fogazatlan. Többnyire a kagylószegély által keletkezett egyszerű lécz, sөvény szolgál erre a célra.

III. család. CYTHERIDAE.

V. nem *Krithe*.

6. *Krithe bartonensis* JONES.

VI. nem. *Pseudokrithe* n. g.

7. *Pseudokrithe dictyote* n. g., n. sp.

VII. nem. *Leptocythere*.

8. ? *Leptocythere castanea* G. O. SARS.

VIII. nem. *Paracythere*.

9. *Paracythere dagensis* n. sp.

Zárószerkezet nem ismerhető fel. Ha mégis, akkor fogazott és pedig fogdudoros. A jobb kagyló mellső zárómezején valószínű egy fog, a balon egy foggödör.

IX. nem. *Pseudocythere*.

10. *Pseudocythere serrulata* n. sp.

Zárószervezet kezdetlegesen fogdudoros. A kagylószegély mellső és hátulsó részén bütyökszerű kiemelkedés van.

X. nem. *Cytherideis*.

11. *Cytherideis foveolata* BRADY.
12. „ *longissima* MÉHES.
13. „ *gracilis* REUSS.
14. „ *curvata* BOSQUET.
15. „ *vitrea* n. sp.

Zárószervezet kezdetlegesen fogdudoros. A jobb kagyló mellső és hátulsó zárómezőjén egy-egy lapos fog.

XI. nem. *Cytheroma*.

16. *Cytheroma gigantea* n. sp.

XII. nem. *Microcytherura*.

17. *Microcytherura antiqua* n. sp.

Zárószervezet fogdudoros. A jobb kagyló mellső zárómezőjén egy, esetleg két fog, az alsón egy fog.

XIII. nem. *Cythere*.

18. *Cythere plicata* MUNSTER.
19. „ *simulans* n. sp.
20. „ *egregia* MÉHES.

Zárószervezet fogdudoros. A jobb kagyló mellső és hátulsó zárómezőjén egy-egy fog. A mellsőn néha egy foggödör is.

XIV. nem. *Loxoconcha*.

21. *Loxoconcha versicolor* G. W. MULL.
22. „ *paulula* n. sp.
23. „ *levis* G. W. MULL.

Az előbbtől abban különbözik, hogy a mellső zárómezőn két kis fog van és egy gödör. De lehet egy fog, egy gödör. A hátulsó zárómezőn mindig egy fog van.

24. *Loxoconcha mülleri* MÉHES.

Zárószervezet fogdudoros. A jobb kagyló mellső és hátulsó zárómezőjén egy-egy fog van.

XV. nem. *Cythereis*.

25. *Cythereis haimeana* BOSQUET.
26. „ *mülleri* MÉHES.
27. „ *reticostata* n. sp.
28. „ *perforata* ZALANYI.
29. „ *albo-maculata* BAIRD.
30. „ *hungarica* MÉHES.
31. „ *dadayana* MÉHES, var. *similis* n. var.
32. „ *margaritifera* G. W. MULL.
33. „ *csomádensis* n. sp.
34. „ *asperrima* REUSS.
35. „ *impolita* n. sp.

Zárószervezet fogdudoros. A jobb kagyló mellső zárómezőjén egy fog, egy foggödör, a hátulsón egy fog.

36. *Cythereis quadridentata* BAIRD.
37. „ *antiquata* BAIRD.
38. „ *acanthifera* n. sp.
39. „ *speyeri* BRADY.
40. „ *dentata* G. W. MULL.
41. „ *prava* BAIRD.

Zárószervezet ugyanolyan, de a fog gyengén fejlődött.

XVI. nem. *Cytherura*.

42. *Cytherura gibba* O. F. MULLER.

Abban különbözik az előbbitől, hogy mind a két zárómezőn két fog és egy foggödör van.

43. *Cythereis suspecta* n. sp.

Zárószervezet fogdudoros. A mellső zárómezőn igen nagy fog és foggödör van, a lécen apró fogak.

XVII. nem. *Prionocytheretta* n. g.

44. *Prionocytheretta prima* n. g., n. sp.

Az előbbihez hasonló. De csak egy=egy fog van a zárómezőkön. A fogak közötti lécs fogazott.

XVIII. nem. *Eucytherura*.

- 45. *Eucytherura complexa* BRADY.
- 46. „ *lóczyi* n. sp.
- 47. „ *oligocenica* n. sp.
- 48. „ *grisea* n. sp.

Fogdudoros. A jobb mellső zárómezőn egy fog, néha egy gödör is van. A hátulsón mindig egy fog. A lécs csak néha fogazott.

XIX. nem. *Cytheropteron*.

- 49. *Cytheropteron circumcristatum* n. sp.
- 50. „ *gemmatikon* n. sp.
- 51. „ *majzoni* n. sp.
- 52. „ *trifidum* n. sp.

Zárószerkezet fogsoros, de zárómező nincsen. Csak a lécen vannak fogak.

XX. nem. *Budaia* n. g.

- 53. *Budaia prima* n. g., n. sp.

Zárószerkezet fogsoros, de csak a zárómezőkön vannak fogak.

XXI. nem. *Cytheridea*.

- 54. *Cytheridea perforata* ROMER.
- 55. „ *tenera* BRADY.
- 56. „ *dorso=arcuata* n. sp.

Zárómező fogsoros. Nemcsak a zárómező, hanem a zárólécs is fogsoros.

- 57. *Cytheridea pannonica* MÉHES.
- 58. „ *obliquata* REUSS.
- 59. „ *heterostigma* REUSS.
- 60. „ *dacica* HEJJAS.
- 61. „ *hungarica* ZALÁNYI.
- 62. „ *hungarica* ZALÁNYI, var. *oblonga* n. var.

Zárószervezet kezdetleges. Fogazatlan.

IV. család. CYTHERELLIDAE.

XXII. nem. *Cytherella*.

- 63. *Cytherella abyssorum* G. O. Sars.
- 64. „ *hyalina* n. sp.
- 65. „ *elliptica* n. sp.
- 66. „ *dentifera* n. sp.
- 67. „ *bellmuscosa* n. sp.
- 68. „ *arcuata* n. sp.
- 69. „ *ovalis* Lkls.

XXIII. nem. *Cytherelloidea*.

- 70. *Cytherelloidea pestiensis* n. sp.

A FAJOK LEÍRÁSA.

Zárószervezet kezdetleges. Fogazatlan.

I. család. CYPRIDAE.

I. nem. ARGILLOECIA.

Argilloecia cylindrica G. O. SARS.

I. tábla 1., 2. ábra.

Argilloecia cylindrica G. O. SARS: An account of the Crustacea of Norway. Bergen 1923., XXIV. t., 54. lap.

— — G. O. SARS—BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Monograph of the Post-tertiary Entomostraca of Scotland. London 1874. XVI. t. 29—31. á. 132. lap.

Hosszúsága: 0·87 mm, magassága: 0·26 mm, átmérője: 0·28 mm.

A kagylónak nagyon megnyúlt vesealakja van. A hosszúság a magasságot némelyik példányon másfélszer felülmúlja. A hátoldali kagylószegély körülbelül a középtájon tompa szögletet alkot. Egyes példányokon ez a szöglet hiányzik, mert a hátoldali kagylószegély tompán ívelt. A hasoldali kagylószegély majdnem egyenes lefutású. A mellső csúcsszegély tompán, a hátulsó valamivel hegyesebben kerekített. Ez azért van, mert a hátoldali kagylószegély a hátulsó csúcsszegély felé menedékes lejtővel halad és azzal tompa szögletet alkot. A hátulsó csúcsszegély egyes példányokon ferdén leszelt. A kagyló legnagyobb magassága valamivel a középvonal előtt van.

A mellső csúcsszegélyen (szövegközti I. tábla 23. á.) minden esetben lehet észlelni apró fogacskákat, amelyek némely példányon a hasoldal felé is folytatódnak. A hátulsó csúcsszegélyen soha sincsenek. A likacscsatornák száma igen kevés. Egyszerű lefutásúak és igen finomak. A hátulsó (szövegközti III. t. 57. á.) peremlemezén alig van egy-kettő.

A kagylók kövesedési módja nem jó. Kis érintésre is könnyen mállanak. A falazat rendkívül finom. Színe sárgás-fehér. A kagylók felületén ritkán elszórt apró pontocskák helyezkednek el. Záró izombenyomatokat nem lehetett felismerni.

Felülről való nézetben a kagylók szabályos csónakalakúak. Az oldalvonal egyenletes ívű. A legnagyobb átmérő a középvonalban van.

Lelethely: Rákosszentmihály—Annatelep, Csomád (téglavető), Veresegyház (téglavető), Tahi (Hegyesdtől ÉK-re eső vízmosás). A vizsgált példányok száma 11 darab és három töredék.

Megjegyzés. Ez a faj nagyon hasonlít az *Argilloecia cylindrica* G. O. SARS-hoz, különösen abban az alakban, amint azt BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON rajzolja. A meghatározáshoz szükséges

részletrajzokat és leírásokat azonban nélkülöznünk kell. Ebből többet nyújt G. O. Sars Norvégia kagylós-rákjairól írt nagy művében. Ezzel összehasonlítva példányaimat, majdnem teljesen megegyezőnek találtam. Feltűnőbb különbségeket lehet észlelni a mellső csúcsszegély fogazottságában és a felülről való nézetben. De ezek sem olyan különbségek, hogy akadályai lennének az azonosításnak.

Elterjedés. Mint recens faj él Anglia és Norvégia partvidékén és a Nápolyi-öbölben. Tehát az Atlanti-óceán és a Földközi-tenger partvidékein. Mint kövület ismeretes Skótország és Németország harmadidőszaki képződményeiből.

Argilloecia dubia n. sp.

I. tábla, 3., 4. ábra.

Hosszúsága: 0.58 mm, magassága: 0.32 mm, átmérője: 0.34 mm.

A kagyló megnyúlt vesealakú. A hátoldali kagylószegély gyengén ívelt. A mellső csúcsszegélybe egyenletes ívvel olvad bele, a hátulsó felé menedékes lejtővel halad. Azért ez hegyesen, az tompán kerekített. A hasoldali kagylószegély igen gyengén öblös, majdnem egyenes vonalú. Legnagyobb magassága valamivel a középvoval előtt van.

A két csúcsszegély (szövegközi I. t. 22. á. és III. t. 58. á.) szerkezete kis eltéréssel megegyezik a nem fajainak szerkezetével. A belső peremvonal párhuzamosan halad az összenövési vonallal. A mellső csúcsszegélyen a peremlemez valamivel szélesebb övű, mint a hátulsón. A likacscsatornás öv elég széles. A likacscsatornák az összenövési vonalról erednek. Rövidek, széles alapúak. Lefutásukban is szélesek. Kétszeresen, háromszorosan, agancsszerűen elágaznak. Egymás mellett sűrűn állanak.

A kagylók rendkívül finom falazatúak. Felületük síma. Záró izombenyomatokat nem lehetett felismerni.

Felülről való nézetben a kagylók szabályos csónakalakúak. A mellső csúcs csak valamivel hegyesebb, mint a hátulsó. Az oldalvonal egyenletes ívű. A legnagyobb átmérő a középvonal tájékán van.

Lelethely. Tahitól DNy-ra összefutó két vízmosás. A vizsgált példányok száma egy és három darab töredék.

Megjegyzés. A faj hovatartozását a kevés adat alapján nehéz megállapítani. Hogy mégis az *Argilloecia*-nembe soroltam, azt G. W. MÜLLER nem-megállapítása alapján tettem. A kagyló hosszúság és magasság közt levő aránya megegyező. Megegyezik azzal a megállapítással is, hogy a belső peremvonal és összenövési vonal lefutása igen különböző. Az én példányomon nem alkot olyan mélyen benyomuló ívet és így a belső peremlemez sem olyan széles övű. A likacscsatornás öv szerkezete megegyezik. Mégis van különbség abban, hogy az én példányom likacscsatornáit elágaznak. A hasonlóság azonban mégis indokoltá teszi eljárásomat.

Elterjedés. Az *Argilloecia*-nem fajainak legnagyobb részét G. W. MÜLLER¹ írta le a Nápolyi-öbölből, ahol mészalgák, Posidonia, szivacsok és ezek törmelékei közt élnek. Előfordulásuk ritka.

Tér- és időbeli elterjedés. A nem fajai az előbb említett helyeken kívül még a Csendes-óceán ausztráliai partvidékein is megtaláltattak.²

¹ G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Zoologische Station zu Neapel, Berlin 1894.

² BRADY: The voyage of H. M. S. Challenger. Chall. Exp. Zool. Part. III. 1880., IV. VI. tábla 40. lap.

Ez a nem Magyarország faunájából eddig ismeretlen volt. Mint kővület találtatott hazánk felső oligocén képződményeiben Budapest közelebbi és távolabbi vidékeiről. Előfordulása ritka.

II. nem. PARACYPRIS.

Paracypris complanata BRADY et ROBERTSON.

I. tábla, 17., 18. ábra.

Aglaia complanata BRADY et ROBERTSON: Ann. Nat. Hist. Ser. 4., Vol. 3. XX. t. 4., 5. ábra, 365. lap.

— — BRADY et NORMAN: Trans. R. Dublin Soc., Ser. 2., Vol. 4. XIV. t. 28., 29. á., 94 lap.

— — BRADY et ROBERTSON—G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin, 1894. XII. t. 8—11. á., 245. lap.

Hosszúsága : 0.77 mm, magassága : 0.32 mm, átmérője : 0.35 mm.

A kagyló szabályosan megnyúlt vesealakú. A hátoldali kagylószegély gyengén, egyenletesen ívelt. Úgy a mellső, mint a hátulsó csúcsszegély felé lassan eső lejtővel halad és azokba észrevétlenül olvad bele. Mind a két csúcsszegély tompán kerekített. A hátulsó valamivel hegyesebben, mint a mellső. A hasoldali kagylószegély gyengén öblös. A bal kagylóé majdnem egyenes lefutású. A két csúcsszegély felé tompa ívvel halad és azokkal észrevétlenül egyesül.

A belső peremvonal a két csúcsszegélyen (szövegközi I. t. 24. á. és III. t. 59. á.) jól eltávolodik az összenövési vonaltól. A hasoldalon a kettő érintkezik egymással. A belső peremlemez széles övű, különösen a mellső csúcsszegélyen. A likacscsatornák az összenövési vonalról erednek. A mellső csúcsszegélyen sűrűn, a hátulsón nagyon gyéren állanak. A hasoldali szegélyen is vannak. Egyesével erednek, egyszerű lefutásúak. Egyesek villaszerűen elágaznak. Némelyek ampullaszerűen megduzzadnak.

A kagyló falazata egyes példányokon igen finom. Egészen üvegszerű. A felület elég sűrűn be van hintve apró terecskékkal, mint a likacscsatornák helyeivel. Az izombenyomatok (szövegközi I. t. 1. á.) száma a családra jellemzően van kifejlődve. Elmosódottak. A két mandibuláris is jól látható. Majdnem köralakúak.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs kihegyezett, a hátulsó tompa. Az oldalvonal előlről hátrafelé emelkedő ívet ír le. Legnagyobb átmérője a középvonalban van.

Lelethely. Leányfalu, Pomáz (Gusnyástól ÉK-re eső homokbánya), Törökbálint (266.5 m.p.-tól K-re), Piliscsaba (a 210 m.-hoz lefutó árok fala). A vizsgált példányok száma tíz és néhány töredék.

Megjegyzés. Úgy alak, mint szerkezet tekintetében ezzel a fajjal azonosítható, amint azt G. W. MÜLLER idézett munkájában leírja és lerajzolja. A különbségek olyan lényegtelenek, hogy nem indokolt új fajjá való minősítése.

Elterjedés. A nemnek kevés képviselője van. G. W. MÜLLER összefoglaló munkájában hat fajt említ az irodalomból. Valamennyien a tenger lakói. (Atlanti-óceán, Földközi-tenger, Csendes-óceán, Ausztrália partvidékén).

Tér- és időbeli elterjedés. Az élők imént említett elterjedése mellett mint kővület is ismeretes. Hazánk pannóniai képződményeiből három faj is ismeretes. Most ez a határ bővül az oligocén képződménnyel.

II. család. NESIDEIDAE.

III. nem. BYTHOCYPRIS.

Bythocypris punctatella BOSQU.

I. tábla 5., 6., 7. ábra.

Bairdia punctatella BOSQU.—BOSQUET: Description des Eritomostracés fossiles des terrains tertiaires de la France et de la Belgique. Académie Royale de Belgique. Bruxelles 1852. I. t. 10. á. 26. lap.

Hosszúsága : 0.56 mm, magassága : 0.3 mm, átmérője : 0.32 mm.

Hátoldali kagylószegélye erősen, egyenletesen ívelt. A két csúcsszegélybe észrevétlenül olvad bele. Hasoldali kagylószegélye a középvonal előtt kiemelkedő halmot alkot. A két csúcsszegély felé gyengén emelkedő lejtővel halad. Azokkal tompa ívben egyesül. Mind a két csúcsszegély tompán, majdnem egyformán kerekített. Egyes példányokon a hátsó csúcsszegély jóval hegyesebben kerekített, mint a mellső. Ezeken a hátoldali kagylószegély is sokkal domborúbb ívű, a hasoldali pedig gyengén öblös. A kagyló legnagyobb magassága a középvonal előtt van.

A csúcsszegélyek (szövegközti I. t. 25. á.) szerkezetéből alig lehet valamit észrevenni. A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A likacscsatornákból csak egy-kettő látszik. Vékonyak, nem ágaznak el.

A kagyló falazata vastag. Rossz megtartású. Mikroszkópi vizsgálatra nem alkalmas. A felület elég sűrűn be van hintve meglehetősen nagy, lapos gödrökkel. Egyes példányokon hólyagszerű kiemelkedések vannak. Izombenyomatokat nem lehetett észlelni.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs hegyes, a hátulsó tompán kerekített. Az oldalvonal közepén mélyen beöblösödik. Legnagyobb átmérője a hátulsó harmadban van.

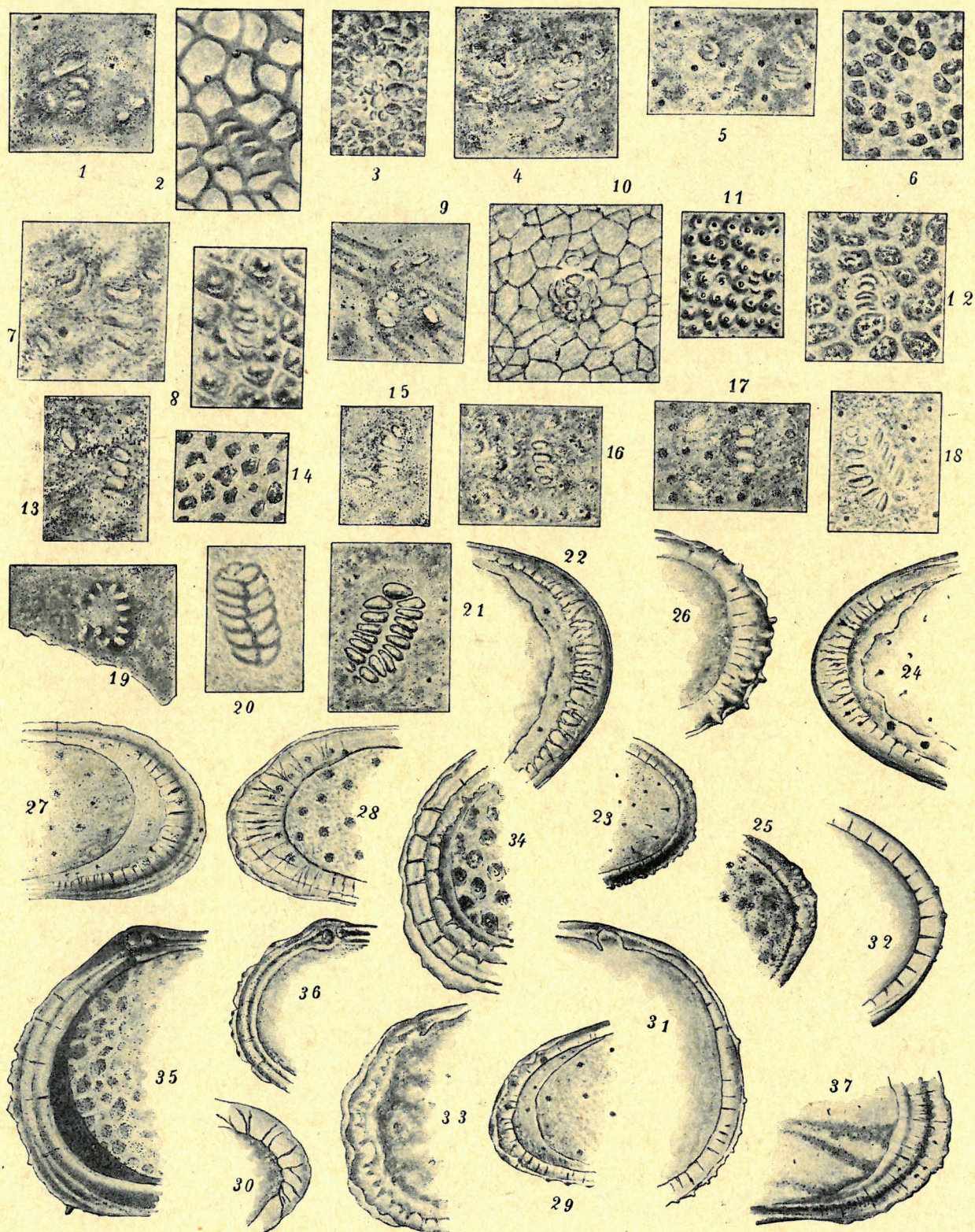
Lelethely. Rákosszentmihály-Annatelep, Bia (az Iharos kutató-tárója), Törökbálint (266.5 m.p.-tól K-re, Visegrád (Apátkuti-völgy). A vizsgált példányok száma öt és töredékek.

Megjegyzés. A leírt faj hovatartozósága éppen a töredékekre, meg a kagyló rossz megtartási viszonyaira való tekintettel nehezen állapítható meg. Az irodalomban közölt adatok közül mégis legközelebb áll a *Bairdia punctatella* BOSQU.-hoz. Nemcsak a kagylónak oldalról és felülről való nézetében, nagyságbeli viszonyaiban, hanem felületi díszítésében is. A megvizsgálható és felhasználható jellegek alapján a *Bythocypris*-nembe osztandónak vélem.

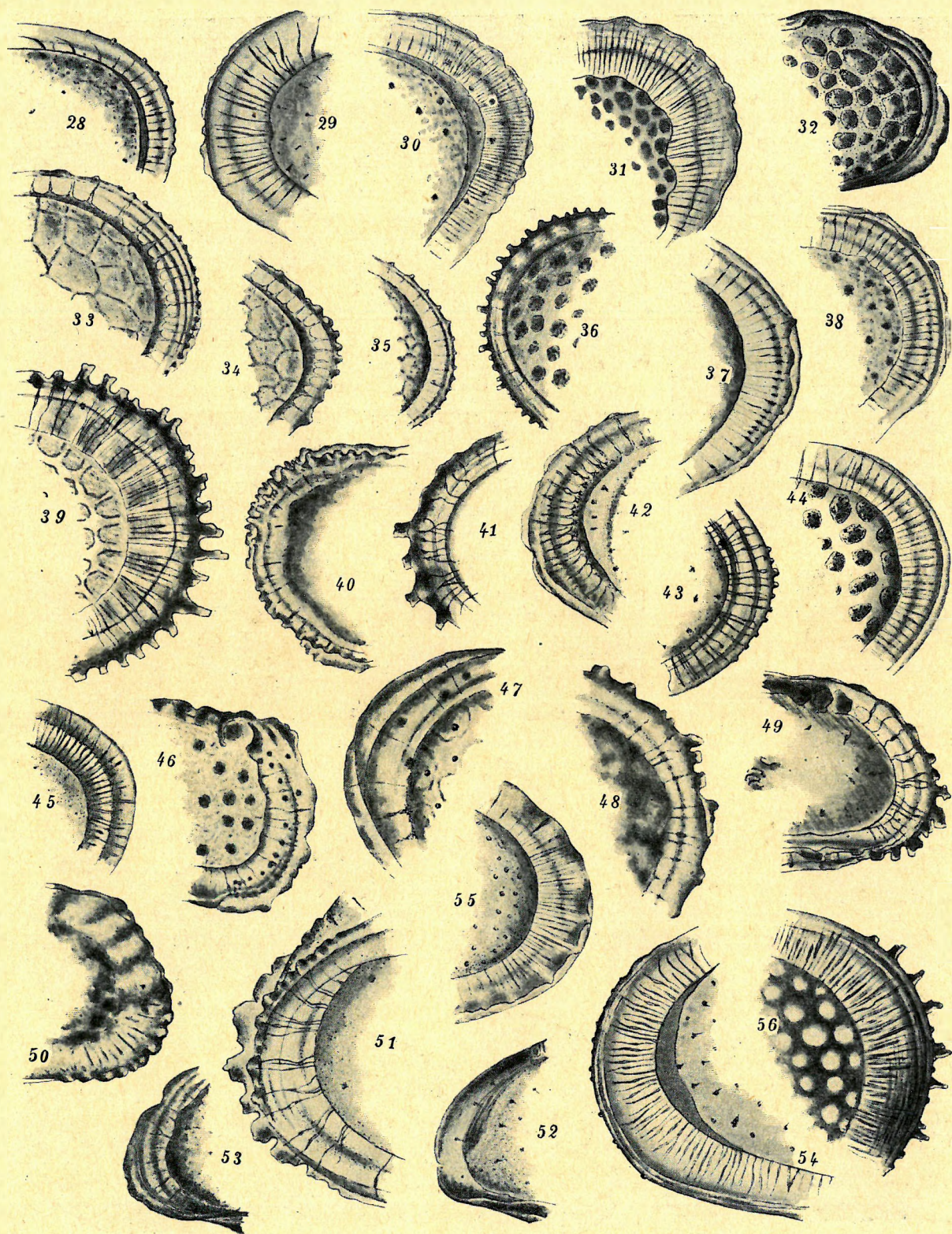
Elterjedés. A nemnek néhány recens faja él az Atlanti-óceán, a Földközi-tenger és a Csendes-óceán partvidékein. A ritkábban előforduló nemek közé tartozik.

Tér- és időbeli elterjedés. A nem képviselői, mint kövületek is ismeretesek. Angliai kréta- és harmadkori, franciaországi és belgiumi, nemkülönben németországi harmadkori képződményekből van néhány fajunk. Magyarországi eocénből is ismeretes két faja.

1. szövegekőzti tábla. Izombenyomatok. Mellső csúcs szerkezete. Felületi díszítés.



2. szövegközi tábla. Mellső csúcs szerkezete. Felületi díszítés.



IV. nem. NESIDEA.

Nesidea vetusta MÉHES.

I. tábla, 19., 20. ábra.

Nesidea vetusta MÉHES: Budapest vidékének eocén ostracodái. Geol. Hungarica, Ser. Palaeontologica, Fasc. 12. Budapest 1936. II. t. 1—4. á. 18 lap.

Hosszúsága: 0·82 mm, magassága: 0·51 mm, átmérője: 0·4 mm.

A bal kagyló a jobbal majdnem minden vonásban megegyezik, ha nem vesszük figyelembe a méretben megnyilvánuló kis különbségeket. A kagylószegély lefutásában megnyilvánuló eltérések alig vehetők figyelembe.

Úgy a jobb, mint a bal kagyló mellső szegélyén három kopott fog vehető észre. A hátulsó csúcsszegélyen a kagylók rossz megtartása miatt fogazottság nem észlelhető. Éppen emiatt a kagyló finomabb szerkezete — peremlemez, izombenyomatok — sem figyelhető meg.

A vizsgálatot még megnehezítette az is, hogy csak egy teljes példánnyal rendelkeztem. Ennek a kövesedése is kőbélyszerű. Ezért a két kagylófelet sem sikerült külön választani.

Lelethely. Dunahogdány (Száráz-patak). Vizsgáltam egy példányt.

Megjegyzés. Úgy oldalról, mint felülről való nézetben — egész kis különbségeket figyelmen kívül hagyva — megegyezik a *Nesidea vetusta* MÉHES=val.

Elterjedés. Ez a faj ismeretes hazánk eocén képződményeiből.

Zárószervezet nincs vagy igen kezdetleges. Fogazatlan. Többnyire a kagylószegély betűrődése által keletkezett egyszerű lécső, sőt szelvény szolgál erre a célra.

III. család. CYTHERIDAE.

V. nem. KRITHE.

Krithe bartonensis JONES.

VI. tábla 23., 24. ábra.

Szinonimáira vonatkozó összeállítást l. MÉHES GYULA: Budapest vidékének eocén ostracodái c. munkájában a 37-ik lapon.

A vizsgált példányok hosszúsága 0·58—0·75 mm, magassága 0·26—0·33 mm, átmérője 0·26—0·28 mm közt váltakozik.

Idézett munka ugyanazon helyén megtalálható a faj pontos leírása. A magyarországi eocénben talált alakok éppen olyan formagazdagok, mint az oligocénben találtak. Leírásukhoz csak azt fűzhetem, hogy ezek közt olyan példányokat is találtam, amelyek felületi képe a típusnak megfelelően jellemző lándzsaalakú, de vannak tojásalakúak is.

Lelethely. Dunahogdány (Szárázpatak), Pilisszentiván (Hungária=szénbánya víztelenítő tárája). A vizsgált példányok száma tíz.

Elterjedés. Az erre vonatkozó adatok is megtalálhatók idézett munka 38-ik lapján.

VI. nem. PSEUDOKRITHE n. g.

Pseudokrithe dictyote n. g., n. sp.

VI. tábla, 25., 26. tábla.

Hosszúsága : 0.76 mm, magassága : 0.35 mm, átmérője : 0.36 mm.

A kagyló megnyúlt téglalapalakú. Tehát a hát- és hasoldali kagylószegély egész lefutásában párhuzamos. A két csúcshégy egyenletesen, tompán kerekített. A mellső valamivel hegyesebben, mint a hátulsó. A hasoldali kagylószegély messze elnyúlóan öblös. A két kagylószegély a csúcshégyekbe egyenletes ívvel, észrevétlenül olvad bele.

A csúcshégyeken semminemű szerkezet nem ismerhető fel.

A kagyló falazata finom, könnyen törő. Felülete (szövegekőzi I. t. 2. á.) tele van szabálytalan sokszögektől alkotott terecskével, amiktől a felület hálózatos szerkezetű. A felületet ezenkívül apró terecskék élénkítik, mint a likacscsatornák nyomai. A családra jellemző négy izombenyomat felismerhető.

Felülről való nézetben a kagylók nagyon megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs hegyesen kihúzott, a hátulsó tompán kerekített. Az oldalvonal előről hátrafelé emelkedő ívet ír le. Közepe táján elnyúlóan öblös. Legnagyobb átmérője az alsó negyedben van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Nógrádverőce (Fenyves alatti agyaggödör). A vizsgált példányok száma kettő. Egyik a vizsgálat közben megrongálódott.

Megjegyzés. A leírt faj hasonlít egyrészt a *Krithe*-re, másrészt a *Cytherella*-nem képviselőihez. A *Krithe*-nem képviselőihez nemcsak alakja, hanem a perem (Saum) jelenléte is közel hozza. Hasonló a záróizom-benyomatok száma és elhelyezkedése is. De különbözik a peremlemez szerkezetében, ami viszont a *Cytherella*-nemhez hozza közelebb. Ehhez hasonlít a zárószervezet hiánya is. Izombenyomatainak szerkezete azonban teljesen különbözik a *Cytherella* nemétől. Mindkettőtől való nagy eltérése pedig az, hogy ennek a felülete hálózatos szerkezetű, míg amazoké teljesen síma. A felsorolt különbségek miatt szükségesnek véltem új nemben való elhelyezését.

Az új nemről jellemzést nem adtam, mert az megegyezik a faj leírásában elmondottakkal.

VII. nem. LEPTOCY THERE.

? *Leptocythere castanea* G. O. Sars.

Cythere castanea G. O. Sars: Oversigt of Norges marine Ostracoder. Forhandlinger i Videnskabs- og Selskabet i Christiania 1865. 32. lap.

— — G. S. Brady: A Monograph of the Recent British Ostracoda. Transactions of the Linnean Society of London, 1868. XXVIII. t., 27. á. 398. lap.

— — Brady—Crosskey—Robertson: A Monograph of the Post-tertiary Entomostraca of Scotland 1874. XIII. t. 8—11. á. 143. lap.

Leptocythere castanea G. O. Sars: An Account of the Crustacea of Norway. Bergen 1925. LXXX. t. 1. á., 174. lap.

Hosszúsága : 0.83 mm, magassága : 0.38 mm, átmérője : 0.37 mm.

Az irodalomban ismertetett fajjal oldalnézeti, de különösen felületi képben azonosítható. Minthogy azonban csak egy (szövegközti IV. t. 109. á.) teljes és igen rossz állapotban levő példány állott rendelkezésemre, a kétségtelen azonosítás csak akkor volna lehetséges, ha több, jobb állapotban levő példányt volna módomban megvizsgálni.

Lelethely. Bia (Iharos kutatótárója). Egy példány állott rendelkezésemre.

Elterjedés. A fajnak öt recens képviselője él Anglia, Skandinávia, Hollandia partvidékén és a Biscayai-öbölben.

Tér- és időbeli elterjedés. Mint fosszilis faj ismeretes Anglia posztglaciális és Magyarország oligocén képződményeiből.

Megjegyzés. A G. O. Sars-tól 1925-ben felállított *Leptocythere*-nemnek hazánkban eddig nem volt képviselője.

VIII. nem. PARACYTHERE.

Paracythere dagensis n. sp.

VI. tábla 3—6. ábra.

Zömök alak.

Hosszúsága: 0.61 mm, magassága: 0.33 mm, átmérője: 0.23 mm.

Hosszúsága nem éri el a magasság mégegyszeresét. A kagyló majdnem szabályos vesealakú. A hátoldali kagylószegély tompán ívelt. Úgy a mellső, mint a hátulsó csúcshegység felé kis zugot alkotva halad. A mellsővel valamivel tompább szögben egyesül, mint a hátulsóval. A mellső csúcs tompán, a hátulsó valamivel hegyesebben kerekített. Ez azért van, mert a hátulsó csúcshegység úgy a hát-, mint a hasoldali kagylószegély felől erősen meredek lejtővel halad és a középtájon tompa szögben egyesülnek. A hasoldali kagylószegély gyengén, elnyúlva öblös. Legnagyobb magassága a középvonalban van.

A csúcshegységeken belső szerkezet csak sejthető. A likacscsatornás öv széles. Egyes esetekben a helyzet olyan, mintha a belső peremvonal nem volna összenöve a likacscsatornás övvel. Más esetekben igen. A likacscsatornák egyesével állanak és ritkán. Zárószerveket nem lehetett felismerni.

Megnyúlt alak.

Hosszúsága: 0.6 mm, magassága: 0.29 mm, átmérője: 0.21 mm.

Ennél a hosszúság valamivel túlhaladja a magasság mégegyszeresét. A kagylószegélyek lefutása és szerkezete olyan, mint a zömök alaké. Több itt sem ismerhető fel.

A kagylók általában rossz megtartásúak. Kettős kagylók, amiket azonban az elförés veszedelme nélkül nem lehet kettéválasztani. A kagylók falazata vastag, erős. A felületen nagy, lapos gödrök figyelhetők meg (szövegközti I. t. 3. á.). Némelyik példányon elmosódott hálószerű díszítés van. Ezt szabálytalan, sokszögű terecskék alkotják. Záróizmok benyomatai is inkább sejthetők, mint észlelhetők.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs hegyesen, a hátulsó tompán leszelt. Az oldalon a felületen levő gödröktől és a hálózat kiemelkedéseitől erősen hepe-hupás, dudoros. A kagylók legnagyobb átmérője az alsó harmadban van.

Lelethely. Dág (Kiscséri-pusztá, a 275 ○ felé vivő út), Csörög (a Kígyó-hegy 226 ○-nál). A vizsgált példányok száma hét.

Megjegyzés. Ebből a fajból csak rossz megtartású, többnyire egész kagylók állottak rendelkezésemre. A kagylók alakja, leginkább oldalról való nézetben, továbbá a belső peremvonal, a peremlemez szerkezete, a likacscsatornás öv rajzolata — amennyiben megismerhető volt — a *Paracythere*-nemhez vezetett. Ezt a nemet G. W. MÜLLER¹ állította fel 1894-ben és egyetlen fajtát: a *Paracythere minima*-t írta le a Nápolyi-öbölből. A leírás, meg a közölt rajz szerint is az én példányaim ennek a nemnek a képviselői. Még pedig a zömök példányok. A megnyúlt példányok nagyon hasonlítanak a *Cythere* (?) *semipunctata* BRADY-hoz,² a zömök alak pedig ugyancsak BRADY egy másik munkájában leírt *Cythere* (?) *semipunctata*-hoz.³ Mivel ezt a fajt G. W. MÜLLER⁴ összefoglaló nagy munkájában a *dubiosa* közé sorolta, nem tartom kizártnak, hogy a *Paracythere*-nemnek egyik képviselője, mert az alak nagyon hasonlít úgy zömök, mint megnyúlt példányaimhoz.

Tér- és időbeli elterjedés. A *Paracythere*-nemnek, amint az előzőkből világos, eddig csak egy képviselője ismeretes, még pedig a Nápolyi-öbölből, ahol Posidonia és mészalga-törmelék között él. Ritka előfordulása. Ha a *Cythere* (?) *semipunctata* BRADY-t is ebbe a nembe soroljuk, akkor elterjedési körük kitágul a Biscayai-öbölre és Anglia partvidékére.

Ennek a nemnek hazánkból eddig nem volt képviselője.

Zárószervezet nem ismerhető fel. Ha van, fogdudoros. A jobb kagyló mellső zárómezőjéről valószínű egy fog, a balon egy fogdör.

IX. nem. PSEUDOCY THERE.

Pseudocythere serrulata n. sp.

VI. tábla, 1., 2. ábra.

Hosszúsága: 1·18 mm, magassága: 0·58 mm, átmérője: 0·58 mm.

A kagyló teljesen szabálytalan alakú. Hosszúsága mégegyszer akkora, mint magassága. A hátoldali kagylószegély majdnem párhuzamosan halad a hasoldalival. A hátulsó csúcshegység felől mind a kettő gyengén konvergál. A hátoldali kagylószegély gyengén hullámos vonalú. A mellső csúcshegységgel tompa szögletet alkot, a hátulsóba észrevétlenül olvad bele. A hasoldali kagylószegély hevesen hupás lefutású. A mellső csúcshegységbe észrevétlenül megy át, a hátulsó felé egy nagyobb és egy kisebb jól szembeutnő szögletet hoz létre. A mellső csúcshegység a hátoldal felől erősen creszkedő tompa szögletű, a hátulsó feltűnően hegyesedő.

Mindkét csúcshegységen (szövegközti I. t. 26. á. és III. t. 60. á.) apró fogak rendezkednek el, amelyek annak csipkézett külsőt kölcsönöznek. Számuk öt—hét. A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A peremlemez mind a két csúcshegységen széles övű. Az igazi likacscsatornák száma kevés. Elmosódottak. Igen vékonyak, egyszerű lefutásúak. A zárószervezetet csak sejteni lehet. Még pedig

¹ G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. 285. lap.

² G. S. BRADY: A Monograph of the Recent British Ostracoda. XXIX. t. 33—36. á., 411. lap.

³ G. S. BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Monograph of the Post-Tertiary Entomostraca of Scotland. XVI. t. 11. 12. á., 172. lap.

⁴ G. W. MÜLLER: Ostracoda. Das Tierreich, 31. Lief. Berlin 1912., 382. lap.

csak a mellső zárómezőn. Itt a jobboldali kagylón egy fog, a baloldalin egy foggödör és fölötte egy kis fog sejthető.

A kagylók nem jó megtartásúak. Mivel úgy az ép, mint a töredék példány teljes és szétnyitani nem sikerült, mikroszkópi vizsgálatra kevésbé alkalmas. A felületen semminemű díszítés nincs. A kagyló mellső és hátsó harmadában egy-egy nagy halom emelkedik. Záróizombenyomatokat nem lehet látni.

A bal kagyló a jobbal megegyezik. A legnagyobb különbség az, hogy a hátoldali és a hasoldali kagylószegély annyira konvergáló a hátulsó csúcsszegély felé, hogy az majdnem egészen hegyes. Ez különösen jellegzetessé teszi a kagyló szabálytalan alakját.

Felülről való nézetben a kagylók lándzsaalakúak. Mind a két csúcst egyenesen lecszelt. A hátulsó csúcson feltűnően látszanak a szegélyen emelkedő fogak. Az oldalvonal egyenletes ívű. Közepe táján szárnyszerű függeléke van. Legnagyobb átmérője a középvonal alatt van.

Lelethely. Csörög, Leányfalu. Rendelkezésemre állott egy teljes példány és egy töredék.

Megjegyzés. A most leírt faj hasonlít a *Pseudocythere caudata* G. O. Sars-hoz, még pedig abban az alakban, ahogyan azt BRADY¹ leírja. Azonban teljesen nem egyezik meg vele. Az irodalomban közölt rajzok különösen a felületi ábrázolásban különböznek az én példányaimtól. Ezek még a csúcsszegélyek fogazottságában is mások, mint az enyéim.

Elterjedés. A G. O. Sars-tól 1866-ban felállított nemnek jelenleg négy recens képviselője él az Északi-jégestenger, az Atlanti-óceán, a Földközi-tenger és Indiai-óceán partvidékein.

A nemnek hazánkban eddig nem volt képviselője.

Zárószervezet kezdetlegesen fogdudoros. A kagylószegély betűrődött mellső és hátulsó részén bütyökszerű kiemelkedés van.

X. nem. CYTHERIDEIS.

Cytherideis foveolata BRADY.

VI. tábla, 16., 17. ábra.

Cytherideis foveolata BRADY: Contributions to the study of the Entomostraca. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 6., 1870. XIX. t. 1–3. á., 454. lap.

— — BRADY—G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin, 1894. XXXI. t., 40–45. á., 381. lap.

Hosszúsága: 0.67 mm, magassága: 0.26 mm, átmérője: 0.27 mm.

Nagyon hosszúra megnyúlt alak. Hosszúsága majdnem háromszorosa szélességének. Hátoldali kagylószegélye gyengén, egyenletesen ívelt. Mind a két csúcsszegély felé alig észrevehető öböllel halad. A hátulsóval tompa szögletben, a mellsővel egyenletes ívben egyesül. A hasoldali kagylószegély a csúcsszegélyek felé elnyúló öblöt alkot. Mind a két csúcsszegély egyenletesen kerekített. A mellső tompán, a hátulsó valamivel hegyesebben.

BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Monograph of the Post-tertiary Entomostraca of Scotland. II. t., 9. á., 210. lap.

A mellső csúcs peremlemeze széles övű. A belső peremvonal nem olvadt össze az összenövési vonallal. A likacscsatornák az összenövési vonalról erednek. Eredési helyükön lapátszerűen elszélesednek, azután pamatszerűen elágaznak. Rövidek, szélesek. A hátulsó csúcshégy (szövegközti III. t. 61. á.) peremlemeze sokkal keskenyebb. Itt sem nőtt össze a belső peremvonal az összenövési vonallal. De a belső peremlemez igen keskeny övű. A likacscsatornák az összenövési vonalon belül erednek. Egyesével vagy kettesével. Néha kis gömbben végződnek. Záróizombenyomatok (szövegközti I. t. 5. á.) a családnak megfelelő jellemző módon vannak kifejlődve.

A zárószervezet egyszerű (szövegközti IV. t. 110. á.). A kagylószegéllyel párhuzamosan vékony csatorna húzódik végig, amely a jobb kagyló zárólécének a befogadására szolgál. A jobboldali kagyló a különböző szerzőktől emlegetett, a *Cytherideis*-nemre jellemző, gyenge fejlettségben megjelenő dudo felismerhető.

A kagyló falazatán felülről való nézetben apró dudorok, halmok figyelhetők meg. Gyenge hálózottságnak lehet elmosódott maradványa. A felület majdnem teljesen síma. Csak itt-ott lehet apró pontocskákat észrevenni.

Felülről való nézetben a kagylók hosszúra nyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs hegyben kihúzódik a hátulsó tompán kerekített. Az oldalvonal elülről hátrafelé emelkedik. Hépe=hupás vonalú.

Lelethely. Rákosszentmihály=Annatelep, Verezegyház (rég. téglavető), Bia (Iharos kutató=tárója) Nógrád-vidék (Fenyves alatti agyaggödör). A vizsgált példányok száma nyolc és hat töredék.

Megjegyzés. Az általam most ismertetett faj megegyezik a *Cytherideis foveolata* BRADY-val abban a formában, amint azt G. W. MÜLLER idézett munkájában leírja és lerajzolja. A megegyezés teljes a kagylók felületi és oldalrajzában, de a peremlemez szerkezetében van egy kis különbség. Lényegében azonban annak mondható.

Elterjedés. Ez a faj, mint recens ismeretes a Nápolyi-öbölből és a Davis-út vidékéről.

Cytherideis longissima MÉHES.

VI. tábla, 9—11. ábra.

Cytherideis longissima MÉHES: Adatok Magyarország pliocén ostracodáinak ismeretéhez. II. Az alsó pannóniai emelet Darwinulidae-i és Cytheridae-i (németül is). Földtani Közlöny, Budapest 1907. XXXVIII. köt., X. t., 24—27. á., 566. lap.

Hosszúsága: 0.72 mm, magassága: 0.28 mm, átmérője: 0.28 mm.

Úgy a leírás, mint a rajz fedi egymást. A jobb kagyló majdnem tökéletesen olyan, mint a bal. A jobb kagyló valamivel hosszab mint a bal és azért nyúlánkabbnak látszik.

Példányaimon szépen látható a peremlemez szerkezete. A belső peremvonal a mellső csúcshégyen nem nőtt össze az összenövési vonallal, a hátulsón igen. A mellső csúcshégyen (szövegközti I. t. 27. á.) a belső peremlemez széles övű. A likacscsatornák rendkívül finomak, hosszúak. Többnyire egyesével erednek, de néha kettő-három is ered egy helyről. Egyesek kissé megvastagodnak néha. A hátulsó csúcshégy (szövegközti III. t. 62. á.) likacscsatornái is nagyon finomak, vékonyak. De sokkal rövidebbek és számuk is jóval kisebb.

Zárókészülékül a hátoldali kagylószegély szolgál, amely erősen betűrődik, jól fejlett lécet alakít. Mellső és hátulsó végén bütyök=, illetve fogszerűen kiduzzad. Ez egyszersmind élesen el is határolja a hátoldali szegélyt a mellső és a hátulsó csúcsszegélytől.

A kagylók általában nem jó megtartásúak. Desztillált vízben, glicerinben való kezeléskor a legkisebb érintésre is könnyen mállanak. A falazat egészen üvegszerű. Színe zöldesbe menő fehér. A felületen nagy számmal vannak apró, tűszúráshoz hasonló lyukacsok, amelyeket nagy, világos udvarok vesznek körül. Ezért a felület néha durván hálózatos szerkezetűnek látszik. A záróizmokat (szövegközi I. t. 4. á.) a legtöbb esetben meg lehetett figyelni. Nem minden esetben jellemzők a *Cytheridae*-családra. A mandibuláris izombenyomatokon kívül, egyes esetekben a záróizmok előtt, egy nagy ellipszis=, máskor kifli=alakú izombenyomat foglal helyet. Olyan példányom is van, amelyen a záróizom-benyomatok száma és elhelyezése hasonlít a *Darwinulidae*-családéhoz. Egyes esetekben az izombenyomatok száma a rendes=nél nagyobb. Valószínűleg fiatal példányok ezek.

Felülről való nézetben a típussal megegyezik.

Lelethely. Tahi (Hegyesdtől ÉK=ra eső vízműsás), Csomád (téglavető), Leányfalu (Dora=patak a Csaba=kútja alatt), Törökbálint 266·5 mp.=tól K=ra), Nagykovácsi, Pilisszentiván (Hungária szénbánya víztelenítő=tárója). A vizsgált példányok száma hat és több töredék.

Megjegyzés. A most ismertetett faj az eltérések figyelembe vételével azonosítható a *Cytherideis longissima* MEHES=al. A legnagyobb különbség a zárószerkezetben van. A *Cytherideis longissima* zárószerkezetében a zárófogak jól felismerhetők, ami ellenkezik az előbb elmondottakkal. Tüzetesebb, sok példányon végzett vizsgálatok bizonyára tisztázni fogják a kérdést.

Cytherideis gracilis REUSS.

VI. tábla, 18., 19. ábra.

Cytherina gracilis REUSS: Die fossilen Entomostraccen des österreichischen Tertiärbeckens. HÄIDINGER's Naturwissenschaftliche Abhandlungen, III. Bd., Wien, 1850. XI. t., 3. á., 52. lap.

Cytherideis gracilis REUSS. — BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Supplementary Monograph of the Tertiary Entomostraca of England. London, 1889.

Hosszúsága: 0·5 mm, magassága: 0·2 mm, átmérője: 0·2 mm.

Oldalról való nézetben az én példányom azonosítható vele, még pedig abban a formában, ahogyan azt BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON fent idézett munkájában ábrázolja.

Felülről való rajzát BRADY nem közli. De ez is megegyezik teljesen a REUSS=tól közölttel. Az én példányom valmivel zömökebb.

Lelethely. Törökbálint a 227·8 mp.=nál. Megvizsgáltam három példányt.

Megjegyzés. G. W. MÜLLER¹ ezt a fajt a *dubiosa* közé sorolja. Mivel az én példányaim mikroszkópi vizsgálatra kevésbé voltak alkalmasak, a faj tisztázásához nem tudok kellő adatokat szolgáltatni.

¹ G. W. MÜLLER: Ostracoda. Das Tierreich. 31. Lief. Berlin, 1912. 369. lap.

Cytherideis curvata BOSQUET.

VI. tábla, 12., 13. ábra

Bairdia curvata BOSQUET: Description des Entomostracés fossiles des terrains tertiaires de la France et de la Belgique. Bruxelles, 1852. II. t., 2. á., 55. lap.

Hosszúsága: 0.78 mm, magassága: 0.24 mm, átmérője: 0.28 mm.

A kagyló hosszúsága majdnem három- és félszer nagyobb, mint magassága. A hátoldali kagylószegély tompán, egyenletesen ívelt. A mellső csúcsszegéllyel észrevétlenül egyesül, a hátulsó felé erősen menedékes lejtővel halad. A hasoldali kagylószegély gyengén, egyenletesen öblös. Mind a két csúcshoz a szegélybe észrevétlenül olvad bele. A mellső csúcshoz a szegély tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó hegyesen.

A mellső csúcshoz a szegélyen (szövegközti I. t. 28. á.) a belső peremvonal összenőtt az összenövési vonallal. A peremlemez széles övű. A likacscsatornák egyesével erednek. Több ecetszerűen elágazik. Igen vékonyak, hosszúak. A hátulsó csúcson (szövegközti III. t. 64. á.) a belső peremvonal messze csúszik az összenövési vonaltól. A likacscsatornák száma kevés. Némelyik kis gömbben végződik. Zárószerveket nem figyelhető meg.

A kagyló falazata finom. Felületén nagy számmal vannak kis, világos udvartól körülvevő gödröcskék. A záróizom-benyomatok száma a családra jellemzően van meg.

Felülről való nézetben a kagylók csónakalakot mutatnak. Az oldalvonal hepe-hupás. A legnagyobb átmérő körülbelül a középvonalban van.

Lelethely. Solymár (malomtól É-felé eső árok), Leányfalu (Boldogtanyai-tó). Vizsgált példányok száma három.

Megjegyzés. Ha a külső alak hasonlóságával megelégednénk, akkor a *Bairdia curvata* BOSQUET-val azonosítanánk, amivel nagyságbeli viszonylatban is megegyezik. De a *Bairdia*-nembe sehogyszem sorolható. Egyes jellegei a *Cytherideis*-nemben adnak neki helyet, mások mint a peremlemez szerkezete, ennek ellentmondanak. Mivel kellő számú példánnyal nem rendelkezem, egyelőre pontosabb helyét megállapítanom nem sikerült.

Cytherideis vitrea n. sp.

VI. tábla, 14., 15. ábra.

Hosszúsága: 0.78 mm, magassága: 0.26 mm, átmérője: 0.24 mm.

Nagyon hosszúra megnyúlt alak. Hátoldali kagylószegélye közepe táján gyengén öblös. Innen egyenletesen, alig észrevehetően emelkedő ívvel haladva a két csúcshoz felé, azokba észrevétlenül olvad bele. A hasoldali kagylószegély mellső harmada táján alkot elnyúló öblöt. A mellső csúcshoz észrevétlenül olvad bele, a hátulsó előtt gyengén kiemelkedő halmot hoz létre. A mellső csúcs valamivel hegyesebben tompított, mint a hátulsó.

A mellső csúcshoz a szegélyen (szövegközti I. t. 29. á.) a belső peremvonal nem olvad össze az összenövési vonallal. A peremlemez széles övű. Sávozottnak látszik. A likacscsatornák rövidek, vékonyak. Egyszerű lefutásúak. A hátulsó csúcshoz a szegély (szövegközti III. t. 63. á.) majdnem szerkezet

nélkül való. A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A likacscsatornák száma igen gyér. Zárószervezet nem ismerhető fel.

A kagyló falazata rendkívül finom. Fehér színű. A felületen ritkán álló, tűszúráshoz hasonló pontok mutatják a felületi likacscsatornák helyeit. Záróizom=benyomatok nem figyelhetők meg.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt csónakalakúak. A mellső csúcs hegyes, a hátulsó tompán kerekített. Az oldalvonal hullámos lefutású. Legnagyobb átmérő a mellső harmadban van.

Lelethely. Veresegyház (rég. téglavető), Tahi (Lukács=árok és Kolicza=patak találkozásánál). A vizsgált példányok száma három.

Tér- és időbeli elterjedés. A *Cytherideis*-nemnek ezidő szerint öt biztosan és hat nem biztosan megállapított faja él az Atlanti=óceán, a Földközi=tenger és a Csendes=óceán partvidékén. Hazánk fosszilis faunájában a triászból egy, a miocénből kettő, a pliocénből pedig egy faja ismeretes.

A zárószervezet egyszerű. Fogdudoros. A jobb kagyló mellső és hátulsó hátoldali szegélyén egy-egy lapos fog.

XI. nem. CYTHEROMA.

Cytheroma gigantea n. sp.

I. tábla. 10—13. ábra.

Hosszúsága : 0.82 mm, magassága : 0.35 mm, átmérője : 0.62 mm.

Megnyúlt, szabálytalan vesealakja van. Legnagyobb magassága körülbelül a középtájon van. A hátoldali kagylószegély tompán ívelt. A hátulsó csúcshegyzegély felé egyenletesen ereszkedő ívvel halad, a mellső csúcshegyzegéllyel való érintkezés előtt tompa zugot hoz létre. A hasoldali kagylószegély alig észrevehető öblöt alkot. Majdnem egyenes vonalú. Középső táján erősen betűródik. A mellső csúcshegyzegély tompán kerekített, mind a két kagylószegélybe észrevétlenül olvad bele. A hátulsó csúcshegyzegély hegyesen kerekített. A hátoldali kagylószegéllyel való egyesülés után meredeken ereszkedik.

A belső peremlemez szerkezete változatos. A belső peremvonal majdnem párhuzamosan halad a hát- és hasoldali kagylószegéllyel. A hasoldalon és a hátulsó csúcshegyzegélyen összeesik az összenövési vonallal és azzal széles övet alakít, amelynek széléről a hasoldali kagylószegély egész lefutásában likacscsatornák erednek. Ezek ritkán állanak. Többnyire széles alappal eredve elkeskenyednek. A mellső csúcshegyzegélyen a belső peremvonal elválik az összenövési vonaltól és gyenge íveléssel köti össze a hát- és hasoldali kagylószegélyekkel párhuzamosan haladó peremlemez. A likacscsatornás öv szerkezete is változatos. A mellső csúcshegyzegélyen egészen keskeny övű, a két kagylószegély felé erősen kiszélesedik. A likacscsatornák egyesével=kettesével erednek. Ampullaszerűen kitágulnak. Egyesek végén kis gömb foglal helyet. Elhelyezkedésük egészen szabálytalan. A hátulsó likacscsatornás övön a likacscsatornák száma kevés. A zárószervezet nagyon egyszerű. A jobb kagyló mellső és hátulsó zárómezőjén egy-egy hosszán elnyúló, lapos fog van. Olyanok, mintha gyengén kiemelkedő sövények lennének, amelyek nem zárásra, hanem a zárásra szolgáló fogak tartására szolgálnának. Igen kezdetleges fokon levő fogdudoros zárószervezet. A bal kagylón a fogak elfogadására szolgáló fogdudorok fejlődtek ki.

A bal kagyló úgy külső megjelenésében, mint szerkezetében alig különbözik a jobbtól. Hátoldali kagylószegélyén jól megfigyelhető a lapos- fogak elfogadására szolgáló két hosszán elnyúló gödör.

A kagyló falazata rendkívül finom. Üvegszerű. Zöldes=sárgás színű. Mikroszkópi vizsgálata alkalmas. A falazatnak felületi díszítése nincs. Itt=ott világos udvarral körülvevő pontok mutatják a felület likacscsatornák helyeit. A záróizom=benyomatok (szövegközi I. t. 7. á.) száma négy. Elhelyezkedésük jellemző a *Cytheridae*=családra. A záróizom=benyomatok előtt rendszeren egy nagyobb, kifli=alakú izom=benyomat is van.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs hegyesen, a hátulsó pompán kerekített. Az oldalon elölről hátrafelé emelkedő egyenletes ívet ír le. Legnagyobb átmérője a kagyló hátulsó harmadában van.

Lelethely. Nagykovácsi, Tahitől DNy=ra cső kettős árok D=i ága, Leányfalu (Boldog=tanyához vezető kocsitűt könyöke), Szentendre (Sztelin=patak É=i oldalán vezető út), Nógrádverőce (Fenyves alatt agyaggödör), Vác (Váraljavész, a Kompkötő=sziget É=i végével szemben). A vizsgált példányok száma 14 és 11 darab töredék.

Megjegyzés. A most ismertettem faj sok vonásban hasonlít a G. W. MÜLLER=től leírt *Cytheroma variabilis*-hez. Ez eddig e nemnek egyetlen képviselője. Az általam vizsgált példányok nemcsak nagyságban különböznek tőle. Szerkezeti különbségek is vannak. Ez különösen feltűnik a hátulsó csúcshéj szerkezetében és a perem (Saum) hiányában. A G. W. MÜLLER példányain ez széles övű, a hasoldali kagylóshéj és a mellső csúcshéj teljesen követi. Az én példányaimon csak néha észlelhető igen vékony csík alakjában a hátulsó csúcshéj kis részén.

Elterjedés. A *Cytheroma variabilis* G. W. MÜLLER, mint e nemnek egyetlen képviselője, a Nápolyi=öbölből ismeretes. Itt Posidonia és annak törmeléke közt él.

A G. W. MÜLLER=től¹ 1894-ben felállított nemnek hazánkban eddig nem volt képviselője. Horizontális elterjedése hazánk oligocén képződményeiben elég nagy. A példányok száma is. Tehát a közönségesebb fajok közé tartozik.

XII. nem. MICROCYTHERURA.

Microcytherura antiqua n. sp.

I. tábla, 8., 9. ábra.

Hosszúsága : 0.58 mm, magassága : 0.28 mm, átmérője : 0.25 mm.

Legnagyobb magassága a közepén van. A hátoldali kagylóshéj gyengén, a mellső csúcshéj felé menedékesen ívelt. A két csúcshéjbe észrevétlenül olvad bele. Mind a két csúcshéj pompán, egyenletesen kerekített. A mellső valamivel hegyesebb, mint a hátulsó. A két csúcshéj egyenletes ívvel halad a hasoldali kagylóshéj felé. Ez gyengén öblös.

A belső peremvonal egész lefutásában összeolvad az összenövési vonallal. A peremvonal széles övű. A likacscsatornák száma kicsiny. Finomak, egyesével állanak. A mellső övön néha villásan elágaznak (szövegközi I. t. 30. á. és III. t. 65. á.). Zárószerveket nem figyelhetők meg.

A kagyló falazata finom, üvegszerű. Felületi díszítésnek nyoma sincs. Záróizmok nem észlelhetők.

¹ G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin 1894. XXVI. t. 5., 9., 10. á. 350. lap.

Felülről való nézetben megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs hegyesen, a hátulsó tompán kerekített. Legnagyobb átmérő a hátulsó negyedben van.

Lelethely. Leányfalu (Dora-patak az erdő határánál). Rendelkezésemre állott egy jobb kagyló és egy töredék.

Megjegyzés. Az én példányom nagyon hasonlít a KLIE-től leírt *Microcytherura affinis*-hez. Különösen nagy a hasonlóság a likacscsatornás öv szerkezetében. De az én példányomon a likacscsatornák egyes helyeken elágaznak. De nagy hasonlósága van a G. W. MÜLLER-től a Nápolyi-öbölből leírt *Microcytherura nigrescens*-hez is. Az én példányaimnak nincsen semminemű díszítése, holott mindkét szerzőén hálózatos szerkezet figyelhető meg. A kagyló alakjában is vannak olyan kisebb különbségek, amelyek alapján ugyanannak a fajnak nem lehet minősíteni.

Elterjedés. A G. W. MÜLLER-től¹ 1894-ben felállított *Microcytherura*-nemnek ezideig két faja ismeretes. Még pedig a *Microcytherura nigrescens* G. W. MÜLLER a Nápolyi-öbölből, ahol tíz m mélységben él durvaszemű homokon az *Amphioxus* társaságában és a *Microcytherura affinis*² KLIE a Keleti-tengerből, ahol tizenhat m mélységben él szintén homokos alzáton.

A nemnek eddig hazánkban sem volt képviselője.

Zárószervezet fogdudoros. A jobb kagyló mellső zárómezőjén egy, esetleg két fog, az alsón egy fog.

XIII. CYTHERE.

Cythere plicata MUNSTER.

Szövegközti IV. tábla, 105., 107. ábra.

Cythere plicata MUNSTER: Über einige fossile Arten Cypris und Cythere. Jahrb. für Min., Geol. Heidelberg 1830. 60. lap.

Cytherina plicata ROMER. — U. o. 1838. VI. t. 26. á., 518. lap.

Cyridina plicata REUSS: Die fossilen Entomostraceen des Österreichischen Tertiärbeckens. Haidinger's Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Bd. III. Wien 1850. X. t. 21. á., 83. lap.

Cythere plicata MUNSTER—J. BOSQUET: Description des Entomostracés des terrains tertiaires de la France et de la Belgique. Ac. Roy. de Belgique. Bruxelles 1850. II. t., 60. lap.

— — MUNSTER—I. G. EGGER: Die Ostracoden der Miocän-Schichten bei Ortenburg . . . Stuttgart 1858. V. t. 9. á., 24. lap.

— — MUNSTER—T. R. JONES: A Monograph of the Tertiary Entomostraca of England. Pal Soc., London 1856. IV. t., 16. á., 32. lap.

— — MUNSTER—T. R. JONES: Notes on the Entomostraca of the Woolwich and . . . London 1854. III. t., 11. á. 162 lap.

— — MUNSTER—E. LIENENKLAUS: Monographie der Ostracoden des nordwestdeutschen Tertiärs. Zeitschr. der Deutsch. Geol. Ges. Berlin LXVI. 1894., 197 lap.

¹ G. W. MÜLLER: i. m. XXXIX. t. 2., 35. á. 383. lap.

² W. KLIE: Zwei neue Ostracoden aus der Ostsee. Sonderabdruck aus „Kieler Meeresforschungen“. Bd. II. 1938. 8—10. á., 347. lap.

- — MUNSTER. Collektion Egger, revidiert von. E. LIENENKLAUS. Sitzb. d. math. phys. Classe. Bd. XXVI. 1896. 192. lap.
- — MUNSTER—E. LIENENKLAUS: Die Ostracoden des Mitteloligocäns von Jeurre bei Étampes im Pariser Beckens. Jahresb. des Naturw. Ver. zu Osnabrück. 1895. 141. lap.
- — MUNSTER—G. B. CAPPELLI: Contribuzione allo studio degli ostracodi fossili dello strato a Sabbie grigie della Farnesina. Boll. Soc. geol. It. Vol. 24. 1905. X. t., 30. á., 318. lap.

Hosszúsága : 0·72 mm, magassága : 0·42 mm, átmérője : 0·38 mm.

A kagyló szabálytalan alakú. Némikép fordított, megnyúlt tojáshez hasonló. Mind a két csúcshélszegély íve szabálytalan lefutású. A mellső csúcs jóval tompább, szélesebb, mint a hátulsó, amely majdnem csúcsba kihúzott. A hátoldali kagylóshélszegély is egyenlőtlen lefutású. A mellső csúcshélszegéllyel tompa szögletet alkotva középtáján tompa ívet, ez előtt és mögött kis öblöt alkotva erősen menedékes lejtővel halad a hátulsó csúcshélszegély felé. Ezzel jól szembetűnő szögletet formál. A hasoldali kagylóshélszegély gyengén öblös. A két csúcshélszegéllyel tompa ívben egyesül.

A mellső csúcshélszegélyen (szövegközi I. t. 31. á.) néhány apró, fogszerű képlet van. A mellső csúcshélszegélyen a belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A likacscsatornás öv nagyon keskeny. A likacscsatornák száma igen kevés. Finomak, vékonyak. A hátulsó csúcshélszegélyen (szövegközi III. t. 66. á.) a belső peremvonal íve messze eltér az összenövési vonaltól, Likacscsatornás öv nincsen. A zárószervezet mind a két mezőn jól ki van fejlődve. A mellsőn egy ellipszisalakú, a hátulsón szabályos köralakú fogdör mutatja a jobb kagylón levő fogak ízesülő helyét.

A kagyló nem jó megtartású. Falazata vastag. Felülete egészen síma. Olyan hepe-hupás, mintha lekoptatott halmok lennének rajta. Izombenyomatokat nem lehetett felismerni.

Felülről való nézetben a kagylók többé-kevésbé lándzsaalakúak. Az oldalon elölről hátrafelé emelkedik. Legnagyobb átmérő a kagylók alsó negyedében van.

Lelethely. Veresegyház (rég. téglavető). Egy példányom volt.

Megjegyzés. Alak és nagyság szerint a BOSQUET-től lerajzolt formával egyezik meg. De az én példányom hátulsó csúcshélszegélye nem fogazott és a REUSS-től is említett hosszbarázdák nincsenek rajta.

Elterjedés. Mint kőület ismeretes Franciaország, Belgium, Németország harmadidőszaki képződményeiből.

Cythere simulans n. sp.

II. tábla, 21., 22. ábra.

Bal kagyló.

Hosszúsága : 0·65 mm, magassága : 0·34 mm, átmérője : 0·3 mm.

Szabálytalan alakú kagylója van ennek is, mint az előbbi fajnak. A mellső csúcshélszegély tompán, szabálytalanul kerekített, a hátulsó majdnem hegyesen. A mellső csúcshélszegély a hátoldali kagylóshélszegéllyel jól feltűnő dombot alkot. Innen a hátoldali kagylóshélszegély gyengén hullámos, erősen eső lejtővel megy a hátulsó csúcshélszegély felé, amellyel tompa szögletben egyesül. Innen a hátulsó csúcshélszegély kis öblöt, majd erősen kiemelkedő ívet alkotva észrevétlenül olvad bele a hasoldali kagylóshélszegélybe. Ez egyenes lefutású. Legnagyobb magassága a mellső harmadban van.

A mellső csúcsszegélyen (szövegközi I. t. 32. á.) a belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A likacscsatornák elég sűrűn helyezkednek el. Széles alappal erednek. Végük felé elkeskenyednek. Sohasem ágaznak el. A hátulsó csúcsszegélyen (szövegközi III. t. 67. á.) a belső peremvonal majdnem párhuzamosan halad, nem messze az összenövési vonaltól. A likacscsatornás öv szerkezete olyan mint a mellsőé.

A jobb kagyló abban különbözik a haltól, hogy hátoldali kagylószegélye még menedékesebb és rajta a feltűnő tompa szöglet jóval lejjebb van. A hasoldali kagylószegély gyengén öblös, a hátoldali kagylószegély pedig hegyesen kerekített. A csúcsszegélyek szerkezete megegyezik.

A zárószervezet (szövegközi IV. t. 111. á.) mind a két kagylófélén felismerhető. A jobb kagyló mellső zárómezőjén egy hosszú, keskeny fog van, a hátulsón egy szabálytalan alakú, hosszúkás zárófog. A hal kagylón a zárófogaknak megfelelő hosszúkás foggödrök fejlődtek ki.

A kagylók nem kifogástalan megtartásúak. A felület olyan, mintha szabálytalanul elhelyezkedő, lapos domboktól ráncos volna. A felületen elég sűrűn elhelyezett apró gödröcskék vannak. Záróizom-benyomatok nem láthatók.

Felülről való nézetben a két kagylófél csónakalakú. A mellső csúcs hegyes, a hátulsó egyenesen leszelt. Az oldalvonal hepe-hupás lefutású. Legnagyobb átmérő az alsó harmad alatt van.

Lelethely. Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya). A vizsgált példányok száma 12.

Megjegyzés. Ez a faj sok vonásban hasonlít a *Cythere plicata* MUNSTER-hoz, de különbözik is tőle, nemcsak alakban, de szerkezetben is.

Cythere egregia MÉHES.

VI. tábla, 20—22. ábra.

Cythere egregia MÉHES: Adatok Magyarország pliocén ostracodáinak ismeretéhez. II. Az alsó pannóniai emelet Darwinulidae-i és Cytheridae-i (németül is). Földtani Közlöny, Budapest 1907. XXXVIII. köt. IX. t., 17—23. á. 611. lap.

Jobb kagyló.

Hosszúsága : 0.52 mm, magassága : 0.26 mm, átmérője : 0.18 mm.

A kagyló hosszúra megnyúlt, szabálytalan vesealakú. A mellső csúcsszegély nagy, tompa ívet alkot. A hátoldali kagylószegéllyel egyenletes, igen feltűnő ívben egyesül. A hátoldali kagylószegély a hátulsó csúcsszegély felé menedékesen ereszkedik és azzal jól szembeeszkö tompa szögletet alkot. A hátulsó csúcsszegély jóval alacsonyabb, mint a mellső. Íve alig észrevehető, majdnem egyenes. A hasoldali kagylószegéllyel is olyan tompa szögletet alkot, mint a hátoldalival. A hasoldali kagylószegély közepe táján gyengén öblös. A mellső csúcsszegéllyel igen feltűnő ívben egyesül. Legnagyobb magassága a kagyló mellső harmadában van.

A mellső csúcsszegélyen a peremlemez széles övű. Az összenövési vonal határa ingadozó. A likacscsatornák széles alappal erednek. Néha villaszerűen elágaznak. A hátulsó csúcsszegély peremlemeze sokkal keskenyebb övű. A belső peremvonal szorosan követi az összenövési vonalat. A likacscsatornás öv jóval keskenyebb. A likacscsatornák nem ágaznak el.

A bal a jobbnál jóval karcsúbb. Magassága a mellső harmadban ugyanolyan, de hátoldali kagylószegélye nem olyan erősen ívelt, hanem egyenes lefutású és a hátulsó csúcsszegély felé egyenletesen kerekített. A hátoldali kagylószegéllyel tompa szögletet alkotva, íve harántul ereszkedik a hasoldali kagylószegély felé. A hasoldali kagylószegély erősebben öblös, mint a jobbé. Egyes kagylókon felismerhető a zárószervezet. A jobb kagyló mellső zárómezőjén egy hosszúkás, nagy, a hátulsón egy zömökebb, jól fejlődött fog van. Felülről való nézetben a mellső mellett még egy kisebb, jelentéktelen fog is észlelhető.

A kagylók falazata finom. A felületen szabálytalan alakú, meglehetősen nagy gödröcskék helyezkednek el. Ezekből a felület hálózatos szerkezetűnek látszik. Izombenyomatokat éppen e miatt nem lehet felismerni.

Felülről való nézetben a kagylók körvonala megnyúlt tojásalakú. Mind a két csúcs egyenesen leszelt. Az oldalvonal előlről hátrafelé emelkedik. Hepe-hupás lefutású. A durva terecskézettség a felületet olyaná teszi, mintha apró halmok emelkednének rajta. Legnagyobb átmérő a kagyló legalsó részén van.

Lelethely. Leányfalu (Boldogtanyai tó), Szentendre (Sztelin-patak É-i oldalán futó út), Pilis-csabától DNy-ra, a 210 m-hoz lefutó árok. A vizsgált példányok száma nyolc, köztük több teljes példány.

Megjegyzés. A fentiekben ismertetett faj megegyezik a *Cythere egregia* MÉHES-val. Sem alakban, sem szerkezetben nincsenek az azonosítást gátló jelek. A magyarországi pannonicumból leírt egy kissé zömökebb ennél. Nagyon hasonlít ez a faj a *Cythere ilyophila*-hoz is, amit N. HIRSCHMANN¹ írt le a Finn-öbölből. A hasonlóság úgy alak, mint szerkezet tekintetében megnyilvánul. Kár, hogy nélkülözöm kell a kagyló felületi képét és annak leírását. Így is az a véleményem, hogy a két faj ugyanaz.

Elterjedés. Mint kövület ismeretes magyarországi pliocén képződményekből.

Tér- és időbeli elterjedés. A *Cythere*-nem képviselői nem tartoznak a ritkábbak közé. Úgy függőleges, mint vízszintes elterjedésük nagy. (Lásd szinonimák jegyzékét). A nem recens fajait megtalálták az Északi-tengerben, az Atlanti-óceánban, a Földközi-tengerben, a Fekete-tenger partvidékén. De ismeretesek egyes fajok az Indiai- és a Csendes-óceán partvidékeiről is. Mint kövület ismeretes hazánk triász-, pliocén- és miocén-képződményeiből.

Zárókészülék fogdudoros. Úgy a mellső, mint a hátulsó zárómezőn egy-egy fog és foggödör.

XIV. nem. LOXOCONCHA.

Loxoconcha versicolor G. W. MULL.

III. tábla, 19—22. ábra.

Loxoconcha versicolor G. W. MULLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin 1894. XXVIII. t. 5., 10. á. 346 lap.

A nőstény jobb kagylója.

Hosszúsága: 0.51 mm, magassága: 0.26 mm, átmérője: 0.23 mm.

A hátoldali kagylószegély majdnem párhuzamosan halad a hasoldalival. Mind a kettő hullámos lefutású. A hasoldali kagylószegély erősen betűródik és egy szárnyszerű függelék majdnem egész lefutá-

¹ N. HIRSCHMANN: Beitr. zur Kenntnis des Ostracodenfauna des finnischen Meerbusens. Helsingfors 1912. 42—43. á. 54. l.

sában eltakarja. A mellső csúcsszegélybe észrevétlenül olvad bele, a hátulsó felé erősen eső lejtőt alkot. Így a hátulsó csúcsszegély ferdén leszelt és erősen emelkedő ívvel halad a hátoldali kagylószegély felé. A mellső csúcsszegély tompa zugot alkotva halad a hátoldali kagylószegély felé, amellyel feltűnő szögletet alkot. Legnagyobb magassága a középvonal alatt van.

A nőtény bal kagylója megegyezik a jobbával, de zömökebb.

A kagylók csúcsszegélyein likacscsatornás öv nem ismerhető fel. A zárószervezet nyomai felismerhetők. A jobb kagyló (szövegközti IV. t. 115. á.) mellső és hátulsó zárómezőjén egy-egy fog vehető észre. A hátulsó zárómező foga néha jóval erőteljesebb, mint a mellsőé.

A kagylók falazata általában nem jó megtartású. A bal kagyló felületén meglehetősen nagy gödrök figyelhetők meg. Ezek egyes helyeken éles körvonalúak, pikkelyszerűen elhelyezkedők, máskor teljesen elmosódottak, felületén apró halmok is emelkednek.

A hím jobb kagylója.

Hosszúsága: 0.46 mm, magassága: 0.21 mm, átmérője: 0.17 mm.

Nagyon karcsú, megnyúlt alak. Míg a nőtény jobb kagylón a magasság és a hosszúság között levő arány alig haladja túl az 1:2-t, ennél 1:2.4.

Mint hogy ez a kagyló még az előbbinél is rosszabb megtartású, szerkezete nem ismerhető meg. Felülete apró, erősen hegyes sokszögű terecskékkal borított (szövegközti I. t. 6. á.). A családra jellemző záróizombenyomatok elmosódva felismerhetők.

Felülről való nézetben a nőtény kagylói megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs erősen kihúzott, a hátulsó lépcsőzetesen ereszkedő. Az oldalvonal hepe-hupás lefutású. A hím kagylói orsóalakúak. Az oldalvonal párhuzamosan halad. A felületen látható, hogy a rajzolatától egyenlőtlen a kagyló. Legnagyobb átmérője az egész lefutásban van, míg a nőtényen az alsó harmadban.

Lelethely. Csörög (Kigyóhegy, 226 ○-nál). Rendelkezésemre állott négy példány és néhány töredék.

Megjegyzés. Igen kis különbségeket nem véve figyelembe, azonosítani lehet a *Loxoconcha versicolor* G. W. MULLER-ral, még nagyságbeli adataival is. Ugyanis G. W. MULLER hím példányainak nagysága 0.47 mm, a nőtényeké 0.43 mm. A magasság és a hosszúság között levő arány is megfelelő.

Elterjedés. G. W. MULLER a fajt a Nápolyi-öbölben találta, ahol élő Posidoniák és annak törzsmeléke közt él. A ritkább fajok közé sorolható.

Loxoconcha paulula n. sp.

III. tábla, 25. ábra, VII. tábla, 32. ábra.

Hosszúsága: 0.43 mm, magassága: 0.24 mm, átmérője: 0.19 mm.

A kagyló alakja romboid. A hátoldali kagylószegély párhuzamosan halad a hasoldalival. A hátoldali kagylószegély a mellső csúcsszegéllyel erősen kiszögellő szögletet alkot. Innen a mellső csúcsszegély menedékes lejtővel esik, majd tompa ívvel halad a hasoldali kagylószegély felé. Ez egyenletesen emelkedő ívvel egyesül a mellső csúcsszegéllyel. Legnagyobb magassága a mellső harmadban van. A bal kagyló jóval zömökebb a jobbnál. A hasoldalon itt is feltűnő a szárnyyszerű kiemelkedés.

A csúcsszegélyeken (szövegközti I. t. 33. á. és III. t. 68. á.) szerkezet alig ismerhető fel. A belső peremvonal nincsen összenőve az összenövési vonallal. A likacscsatornák széles alappal erednek, elkes-

kenyednek, agancsszerűen el is ágaznak. Számuk kevés. A zárószervezetet csak nyomokban lehet észrevenni. A jobb kagyló mellső zárómezőjén egy fog figyelhető meg.

A kagylók kövesedési állapota rossz. Nagyon kopottak. Szerkezet alig vehető észre rajtuk. Egyik kagylón a *Loxoconcha levis*-hez hasonló szerkezet van a kagyló hátulsó részén. A kagyló felületén itt-ott elmosódott lapos gödröcskék vannak. Izombenyomatokat sem lehetett felismerni.

Felülről való nézetben a kagylók orsóalakúak. Mind a két csúcs kihegyezett. Az oldalon közepén mélyen öblös. Legnagyobb átmérője az alsó harmadban van.

Lelethely. Csörög (Kigyóhegy, a 226 0-nál). A vizsgált példányok száma négy.

Loxoconcha levis G. W. MÜLL.

III. tábla, 23., 24. ábra.

Loxoconcha levis G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin 1894. XXVIII. t. 4., 8. á. 344. lap.

Hosszúsága: 0.62 mm, magassága: 0.37 mm, átmérője: 0.33 mm.

A kagyló alapalakja rombusz. A hátoldali kagylószegély a mellső csúcshégyel tompa szögletben egyesül. Innen a mellső csúcshégyel hirtelen eső lejtővel halad és tompa ívben folytatódik. A hasoldali kagylószegéllyel kis zugban egyesül. A hasoldali kagylószegély íve gyengén emelkedő. A hátulsó csúcshégyel a hátoldali kagylószegély felé szélesen kiemelkedő, három tarajszerű szögletet formál. Mélyen beöblösödve olvad bele a hátoldali kagylószegélybe. A kagyló legnagyobb magassága a középvonal tájékán van.

A kagyló peremlemezén finomabb szerkezet nem ismerhető jól fel. Egy fiatal példány likácscsatornái (szövegközi I. t. 34. á. és III. t. 69. á.) megfigyelhetők. Hasonlítanak az előbb leírt fajéhoz. Egy jobb példányon megfigyelhető a zárószervezet (szövegközi IV. t. 112. á.). Mind a mellső, mind a hátulsó zárómezőn egy-egy fog van. A bal kagyló alsó zárómezőjén a foggödör fölött egy fog (?) is látható.

Egy kagylón látható a felület rajzolata. Körülbelül a középtájékon nagy, szabálytalan sokszögű tercskék rendezkednek el. Felülről való nézetben ezek domboszerű egyenetlenségeknek látszanak. A kagyló alsó részét erősen fejlődött, letompított, tüskeszerű képletek élénkítik. Fiatal példányokon két sorban rendezkednek el ezek a néha tarajszerű képletek, átmennek a hasoldalra és folytatódnak a kagyló mellső részén is. Záróizom-benyomatokat nem lehetett látni.

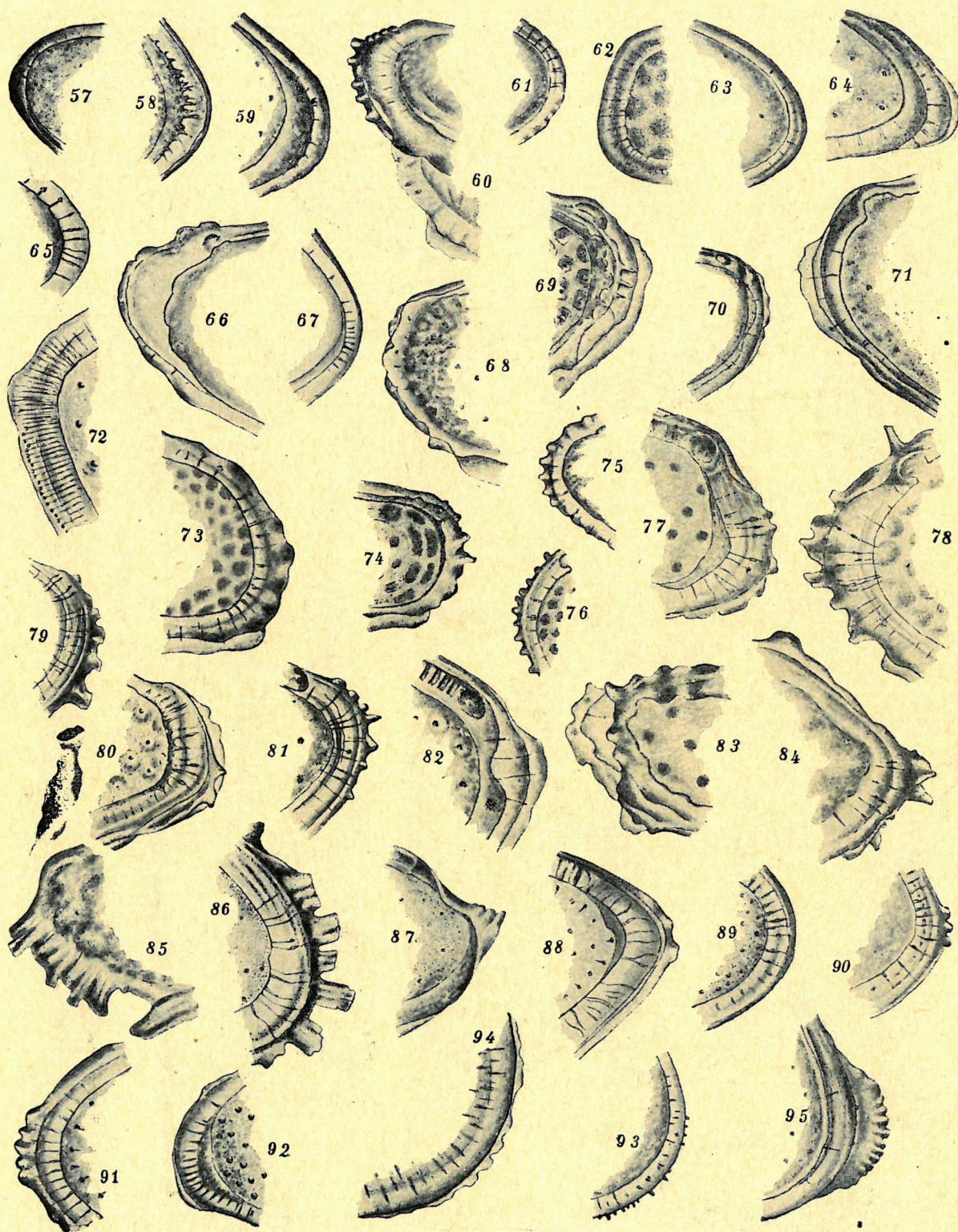
Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt ellipszis-alakúak. Mind a két csúcs erősen kihúzott. Az oldalon hullámos lefutású. A legnagyobb átmérő a középvonal alatt van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Tahi (Hegyesdtől ÉK-re fekvő vízmosás), Szentendre (Sztelin-patak É-i oldalán vivő út), Nógrádverőce (Fenyves alatti agyag-gödör). A vizsgált példányok száma négy és néhány töredék.

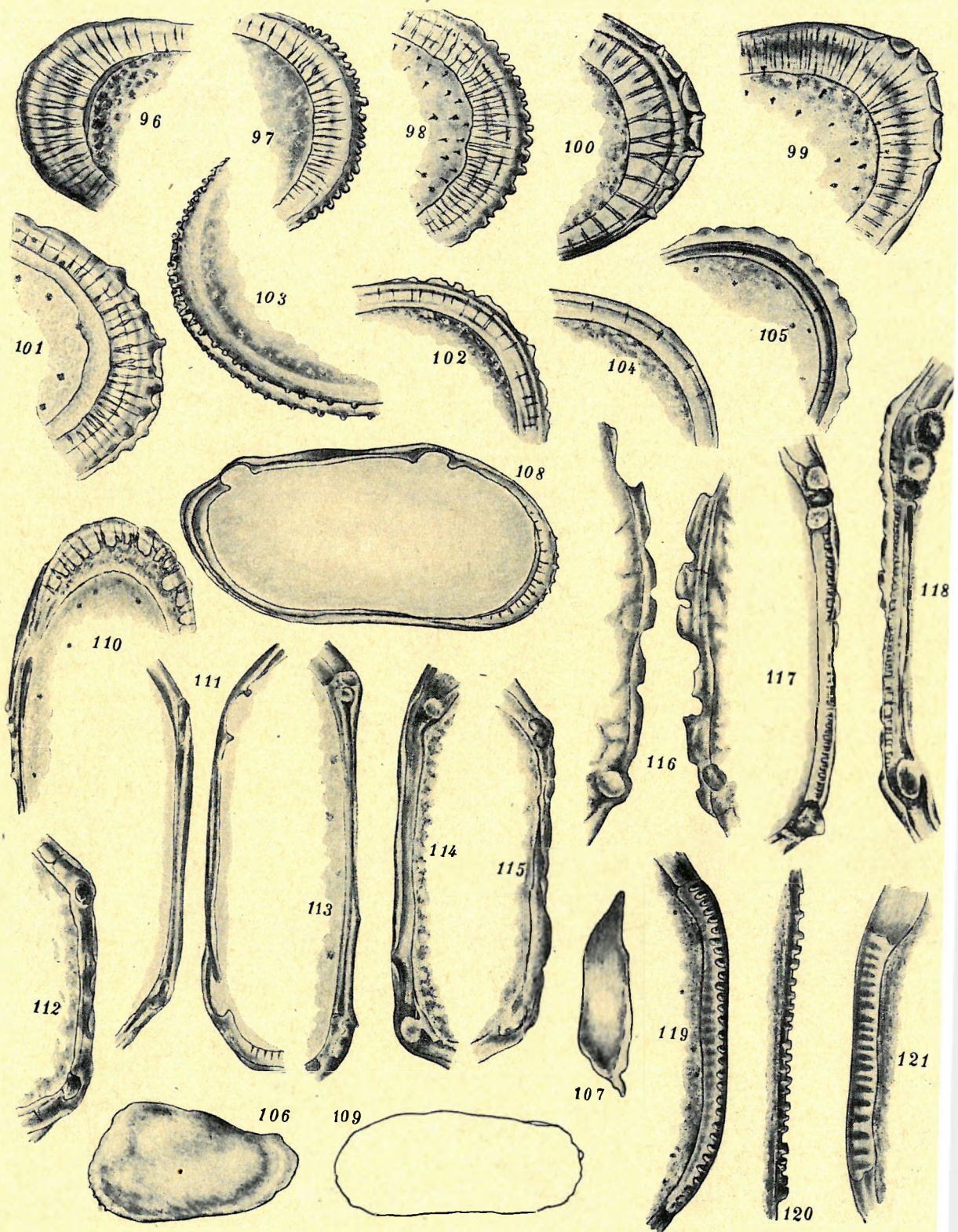
Megjegyzés. Nemcsak oldal- és felületi rajzolatban, de szerkezetben is azonosítható a *Loxoconcha levis* G. W. MÜLL.-szel.

Elterjedés. A Nápolyi-öböl faunájából írta le G. W. MÜLLER. Algák, detritus közt és homokos alaton találta. Nem tartozik a közönséges fajok közé.

3. szövegközi tábla. Hátsó csúcs szerkezete. Felületi díszítés.



4. szövegközi tábla. Mellső csúcs szerkezete. Zárókészülék.



Zárószervezet fogdudoros. Az előbbtől különbözik. A mellső zárómezőn két kis fog, egy foggödör van. De lehet a mellsőn egy fog, egy foggödör. A hátulsón mindig egy fog van.

Loxoconcha mülleri MEHES.

III. tábla, 14—18. ábra.

Cythereis mülleri MEHES: Adatok Magyarország pliocén ostracodáinak ismeretéhez. II. Az alsó panóniai emelet Darwinulidae-i és Cytheridae-i. Földtani Közlöny, Budapest 1907. VIII. t. 15—18., IX. t. 1—4. á., 563. lap.

Hosszúsága: 0.72 mm, magassága: 0.38 mm, átmérője: 0.31 mm.

A kagyló mellső és hátulsó részén lekerekített téglalaphoz hasonlít. Mind a két csúcsszegély tompán, egyenlőtlenül kerekített. A két kagylószegély párhuzamos lefutású. A hátoldal közepén lankásan öblös. Mind a két csúcsszegéllyel tompa szögletet alkot. A mellső csúcsszegély innen menedékes lejtővel halad a hasoldali kagylószegély felé, amelybe észrevétlenül megy át. A hasoldali kagylószegély közepe táján erősen betűródik. A hátulsó csúcsszegéllyel jól kiemelkedő ívet alkot. Innen a hátulsó csúcsszegély vonala egyenletesen emelkedő ívet alakít. A kagyló legnagyobb magassága a mellső zárómező irányában van.

A bal kagyló alakja, szegélyeinek lefutása olyan, mint a jobbé. A fiatal példányok alakja lényegesen különbözik a kifejlődöttektől. Sem téglalaphoz, sem romboidhoz nem hasonlítanak. A hát- és hasoldali kagylószegély a hátulsó csúcsszegély felé annyira konvergál, hogy a kagyló alakja már a háromszöghöz közeledik.

A belső peremvonal az összenövési vonallal nem forrott egybe. A mellső és a hátulsó csúcsszegélyen (szövegek: I. t. 35., 36. á. és III. t. 70. á.), meg a hasoldali kagylószegélyen elég széles övben kíséri azt. A két csúcsszegélyen a belső peremlemez széles övű. A likacscsatornák egyesével erednek az összenövési vonalról. Számuk nagyon csekély. Többnyire széles alappal erednek és elkeskenyednek. A helyzet a két csúcsszegélyen körülbelül ugyanaz. A fiatal példányokon peremlemez nem figyelhető meg.

A zárószervezet (szövegek: IV. t. 113., 114. á.) nem mutat kiforrott alakot. Változatos. A hátoldali kagylószegély minden esetben rendkívül vékony, gyengén fejlődött. Egyszerű esetben a jobb kagyló mellső zárómezőjén egy fog, a hátulsón egy gödör van. A másik eset az, hogy a jobb kagyló mellső zárómezőjén egy nagy foggödör van és alatta meg felette egy-egy gyengén fejlődött fog. Ez esetben a hátulsó zárómezőn egy jobban fejlődött fogat, elől pedig egy foggödört találtam. Olyan jobb kagyló is akadt, amelynek mellső zárómezőjén egy fog, alatta egy foggödör, hátulsó zárómezőjén pedig egy gyengébben fejlődött fog volt. A bal kagyló a jobbnak megfelelő módon fejlődött ki. A két zárómező közt sohasem találtam fogazottságot. De a fogak, illetve a gödrök között a sövények, illetve a barázdák erőteljes fejlettségűek.

A kagyló falazata sem egyforma fejlettségű. Egyes példányok jól kövesedtek. Finomak, üvegszerűek. Ezek vizsgálatra nagyon alkalmasak. Mások olyan rossz megtartásúak, hogy desztillált vízbe téve a legkisebb ecsetérintésre is szétmállanak. A kifejlődött példányokon szemölcszerű, alig kiemelkedő pontokat lehet észrevenni. Máskor nagy, szabálytalan alakú terecskék fedik a kagyló falazatát. Így az hálós-

zatos külsőt mutat. Fiatal példányokon különösen jól látszik ez. Ezeken a hálózat néha tarajszerű, párhuzamos sorokká csoportosul. Záróizom=benyomatokat egy esetben sem tudtam megfigyelni.

Felülről való nézetben is változatos alakokkal találkozunk. Ez lehet ellipszis, orsó, lándzsa, csóna-

Lelethely. Rákosszentmihály—Annatelep, Csomád (téglavető), Veresegyház (régi téglavető), Csörög (Óreghegy DK-i végén levő útbevágás), Tahi (Hegyesdtől ÉK-re fekvő árok), Leányfalu (Boldogtanyai tó), Szentendre (Sztelin=patak É-i oldalán futó út), Dunabogdány (Lukács=árok és Kalicza=patak találkozásánál), Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya), Nagykovács, Törökbálint (266.5 m-től K-re). A vizsgált példányok száma 33 és 15 darab töredék. A példányok közt voltak hímek és nőstények is, fiatal, ki nem fejlődött példányok.

Megjegyzés. Ezt a fajt a kagyló oldal- és felületi hasonlósága, a kagyló szerkezete alapján *Cythereis mülleri* MÉHES-sel azonosítom és a *Loxoconcha*-nembe sorolom.

Elterjedés. Kevés példányban ismeretes Magyarország pliocén képződményeiből. Az oligocénben egyike a legközönségesebb fajoknak, amely jóformán minden lelethelyen megtalálható.

Zárószervezet fogdudoros. A jobb kagyló mellső és hátulsó zárómezőjén egy-egy fog.

XV. nem. CYTHEREIS.

Cythereis haimeana BOSQUET.

IV. tábla, 16., 17. ábra.

Cythere haimeana BOSQUET: Description des Entomostracés fossiles des terrains tertiaires de la France et de la Belgique. Académie Royale de Belgique. Bruxelles, 1850. II. t. 14. á., 61. lap.

— — BOSQUET—LIENENKLAUS: Die Ostracoden des Mittel-Oligocäns von Jeurre bei Étampes im Pariser Becken. Zehnter Jahresbericht des Naturwiss. Vereines zu Osnabrück. Osnabrück 1893—1894., 141. lap.

A nőstény bal kagylója.

Hosszúsága: 0.73 mm, magassága: 0.4 mm, átmérője: 0.3 mm.

A kagyló többé-kevésbé ellipszis=alakú. A hátoldali kagylószegély a hasoldalival a hátulsó csúcsszegély felé konvergál. A hátoldali kagylószegély hepe=hupás vonalú. A mellső csúcsszegéllyel alig észrevehető, a hátulsóval feltűnőbb zúgot alkotva egyesül. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesebb kerekített, a hátulsó hegyesen. A hasoldali kagylószegély közepetáján gyengén öblös. A mellső csúcsszegélybe észrevétlenül olvad bele, a hátulsóval tompa szögletet alkot. Legnagyobb magassága a mellső zárómező irányában van.

Úgy a mellső, mint a hátulsó csúcsszegély (szövegközti I. t. 37. á.) peremén 3—4 apró fogaszerű képlet van. A belső peremvonal egész lefutásában összolvadt az összenövési vonallal. A peremlemez elég széles övű. A likacscsatornák száma kevés. Rendkívül finomak, nem ágaznak el. Úgy a mellső, mint a hátulsó zárómezőn (szövegközti V. t. 122. á.) jól megfigyelhető a jobb kagyló egy-egy zárófoga, amelyek befogadására szolgáló fogdudor.

A hím példány bal kagylója a nőstényével megegyezik, csak valamivel nyúlánkabb.

Felülről való nézetben a kagylók többé-kevésbé megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs kihegyezett, a hátulsó tompán leszelt, majd csúcsba kihúzott. Az oldalvonal hullámos lefutású. Legnagyobb átmérő az alsó negyedben van.

A kagylók falazata jó megtartású, mikroszkópi vizsgálatra alkalmas. A felületen négy, erőteljesen fejlődött borda vonul végig. De találtam olyan idevonatkozó töredéket is, amelynek felülete teljesen át volt járva hosszbordákkal (szövegközi I. t. 9. á.). A záróizmok száma jellegzetesen négy. A közép-vonal irányában előtűk van még egy.

Lelethely. Csomád (régí temető), Rákosszentmihály—Annatelep. A vizsgált példányok száma kettő és több töredék.

Megjegyzés. A BOSQUET-től leírt fajjal megegyezik, úgy oldalnézeti képben, mint felülről nézve. A nagyságbeli különbségek sem számottevők. A kagyló felületi rajzolata is olyan, mint az enyéme. Kis különbségek: az én példányaim mellső csúcsszegélyén nincsen a három halom, a felületi hálózat nem olyan szembetűnő, mint azt BOSQUET a leírásban is említi.

Tér- és időbeli elterjedés. BOSQUET Franciaország harmadidőszaki képződményeiben találta. Igen ritka előfordulásának mondja. Ezt magyarországi oligocén előfordulásáról én is állíthatom.

Cythereis mülleri MÉHES.

Cythereis mülleri MÉHES: Budapest vidékének eocén ostracodái. Geologica Hungarica. Ser. Pal., Fasc. 12., Budapest 1936. IV. t., 17., 18. á. 42. lap.

Két darab töredék állott rendelkezésemre, de a rajzok és leírás alapján a fajt ezekből is meg lehetett határozni.

Lelethely. Göd (Dunaparti feltárás), Csörög. Két darab töredék.

Tér- és időbeli elterjedés. Magyarország eocén képződményei.

Cythereis reticostata n. sp.

Szövegközi IV. tábla, 108. á.

Hosszúsága: 0.77 mm, magassága: 0.4 mm.

A kagyló alapalakja romboid. A két kagylószegély a hátulsó csúcs felé kissé összefut. Így a mellső csúcs jóval szélesebb, mint a hátulsó. A hasoldali kagylószegély egyenes vonalú. Mind a két csúcsszegélybe észrevétlenül olvad bele. A hátoldali kagylószegély gyengén ívelt. Mind a két csúcsszegély felé lankás öblöt, a csúcsszegélyekkel pedig jól észrevehető halmot hoz létre. A mellső csúcsszegély a zárómező tájékán alig feltűnő öblöt alkotva, erősen ferde lejtővel halad a hasoldali kagylószegély felé. A hátulsó csúcsszegély a zárómező tájékán jól feltűnő öblöt formálva, rövid tompa ívvel, majd menedékes öblös lejtővel halad a hasoldali kagylószegély felé. A kagyló legnagyobb magassága a mellső zárómező tájékán van.

A mellső csúcsszegélyen (szövegközi II. t. 28. á.) 7—8 igen apró fog foglal helyet. A hátulsó fogazatlan. A mellső csúcsszegélyen a belső peremvonal majdnem teljesen összeolvadt az összenövési vonallal. A belső peremlemez igen keskeny. A likacscsatornák száma csekély. Többnyire széles alappal

erednek, középkön körszerűen kitágulnak. A hátulsó csúcshéj (szövegközi III. t. 71. á.) likacscsatornáinak száma még kisebb, elmosódottak. A záróhéj olyan, mint a *Cythereis haimeana*-é.

A kagyló falazata rendkívül finom. Üvegszerű. A felületen hosszirányban haladó több sövény emelkedik. Belőlük harántirányban kis lécek emelkednek ki. Ezért a felület elmosódottan hálózatosnak, illetve terecskézettnek látszik.

Lelethely. Leányfalu.

Megjegyzés. Csak egy bal példányom volt. Amikor a kagylót oldalnézetben, szerkezetét is lerajzoltam már, élére való állításkor, hogy felülről is lerajzoljam, lepattant az üveglemeztől és többet nem is találtam meg.

Cythereis perforata ZALÁNYI.

IV. tábla, 4., 5., 6. ábra.

Cythereis perforata ZALÁNYI: Magyarországi miocén ostracodák. M. Kir. Földtani Intézet Évk. XXI. köt. 4. füz. 1913. Budapest. VIII. t., 8–10. á., 124. lap

Hosszúsága: 0,7 mm, magassága: 0,4 mm, átmérője: 0,37 mm.

A faj pontos és tüzetes leírását ZALÁNYI fent idézett munkájában adja. A bal kagyló valamivel nagyobb a jobbnál. Ezen a különbségen kívül a szegélyek lefutásában és szerkezetében is vannak kisebb különbségek. A mellső csúcshéj hegyesebben kerekített és a záróhéjhoz képest jóval erősebben kiálló szögletet alkot. A hátoldali kagylóhéj menedékesebb és majdnem egyenes vonalú. A belső peremvonal úgy a mellső, mint a hátulsó csúcshéj kis területén nincsen összeolvadva az összenövési vonallal. Úgy a jobb, mint a bal kagyló hátulsó csúcshéján 2–4 letompított fogszerű képlet foglal helyet. A kagyló legnagyobb magassága a mellső záróhéj tájékán van.

A belső peremlemez szerkezete nem figyelhető meg pontosan. Csak kevés, egyszerűen futó likacscsatorna látszik. A záróhéj szépen ki van fejlődve. A jobb kagyló zárófogai erőteljesek, különösen a mellső záróhéj foga. Kör alakú, míg a hátulsó mező ellipszis alakú. A bal kagyló foggyökerei is jól megfigyelhetők. A bal kagyló felső záróhéján egy gyengén fejlődött fog is van.

A kagyló falazata finom. Néhol egészen üvegszerű. Vizsgálatra alkalmas. Felületén nagy, egymástól elég távol, hólyagszerű kiemelkedések vannak. A záróhéjok száma négy. A családra jellemző elhelyezkedésben.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt hatszögbe helyezhetők el. Az oldalon nagyon egyenlőtlen lefutású. Ezen a nézetben is jól megfigyelhető a záróhéj. A legnagyobb átmérő a középvonal alatt van.

Lelethely. Törökbálint (Lieb András borpincéje). Két példány állott rendelkezésemre.

Megjegyzés. A ZALÁNYI-tól leírt *Cythereis perforata*-val úgy nagyságban mint alakban megegyezik. Az én példányaimon nem látszik olyan szépen a likacscsatornás öv. Kis különbség mutatkozik a felülről való nézetben is.

Elterjedés. Az említett oligocén előforduláson kívül ismeretes magyarországi miocénből,

Cythereis albo — maculata W. BAIRD.

IV. tábla, 11., 12. ábra.

Cythere albomaculata W. BAIRD: The Natural History of the British Entomostraca. London 1850. XX. t. 7. á., 169. lap.

— — W. BAIRD—G. S. BRADY: A Monograph of the Recent British Ostracoda. Transactions of the Linnean Society of London. 1868. XXVIII. t. 33—39. á., 402. lap.

— — W. BAIRD—BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Monograph of the Post-tertiary Entomostraca of Scotland. London 1874. IX. t. 1—4. á., 149. lap.

Cythereis albomaculata W. BAIRD.—J. A. CUSHMAN: Marine Ostracoda of Vineyard Sound ... Proc. Boston Soc. Nat. Hist., Vol. 32. XXXV. t., 83. á. 378. lap.

Cythere albomaculata W. BAIRD—G. O. SARS: An Account of the Crustacea of Norway, Bergen 1923., LXXVIII. t. 169. lap.

Hosszúsága: 0·8 mm, magassága: 0·38 mm, átmérője: 0·37 mm.

A kagyló hosszúra megnyúlt vesealakú. A két kagylószegély majdnem párhuzamos lefutású és egyenes vonalú. A hátoldali kagylószegély a mellső csúcsszegéllyel tompán elnyúló, a hátulsóval valamivel hegyesebb szögletet alkot. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített. A hátulsó tarajszerű ívet alkot a hátoldali kagylószegély felé. A kagyló legnagyobb magassága a mellső harmadban van. A belső peremvonal egész lefutásában összeolvadt az összenövési vonallal. A likacscsatornák sűrűn (szövegközi II. t. 29. á.) egyesével állanak. Nem ágaznak el. Vékonyak és sok ampullaszerűen kitágul. A zárószerkezet alig figyelhető meg. A jobb kagyló mellső zárómezőjén egy fog észlelhető.

A kagyló rossz megtartása miatt vizsgálatra kevésbé alkalmas. A megfigyelt kagyló vizsgálat közben meg is rongálódott. A felületen díszítés nincsen. Itt-ott apró pontok figyelhetők meg letöredezett sörtékkel. Záróizombenyomatok nem látszóttak.

Felülről való nézetben a kagylók csónakalakúak. A mellső csúcs hegyesebb, mint a hátulsó. Az oldalvonal elülről hátrafelé emelkedő ívet ír le. A legnagyobb átmérő az alsó harmadban van.

Lelethely. Leányfalu (Boldogtanya, az épületektől É-ra eső árok), Nógrádverőce (Fenyves alatti agyaggödör). A vizsgált példányok száma kettő és hét darab töredék.

Megjegyzés. Ez a faj úgy a G. S. BRADY-tól, mint a G. O. SARS-tól leírt és lerajzolt példányokkal megegyezik. Utóbbiétől különbözik abban, hogy az én példányaim hátoldali kagylószegélye nem ívelt, mint G. O. SARS példányaié és a hasoldali kagylószegély nem formál S alakú ívet. Pédányaim inkább a hímekéhez állanak közelebb. G. S. BRADY példányain a hátulsó csúcsszegély lefutása nem hasonlít se G. O. SARS, se az én példányaiméhoz, mert az a tarajszerű szöglet nincs meg.

Ezt a fajt, amit W. BAIRD a *Cythere*-nembe sorolt, CUSHMAN a *Cythereis*-nembe sorolja. Ugyanide osztotta be G. W. MÜLLER is nagy összefoglaló munkájában (340. lap). Ez a kagyló zárószerkezetére és likacscsatornás övének szerkezetére való tekintettel indokolt is. G. O. SARS Norvégia kagylósrákjairól írott nagy művében újra a *Cythere*-nembe sorolja.

Tér- és időbeli elterjedés. Mint recens ismeretes Európa partvidékeiről (Anglia, Island, Norvégia, Biscayai-öböl). Kövesült példányai ismeretesek Skócia glaciális és Magyarország oligocén képződményeiből.

Cythereis hungarica MÉHES.

IV. tábla, 14., 15. ábra.

Cythereis hungarica MÉHES: Adatok Magyarország pliocén ostracodáinak ismeretéhez. II. Az alsó pannóniai emelet Darwinulidae-i és Cytheridae-i. Földtani Közlöny XXXVII. köt. Budapest 1907. VIII. t. 7—9. á., 562. lap.

Hosszúsága: 0.67 mm, magassága: 0.4 mm, átmérője: 0.28 mm.

A kagyló alakja majdnem szabályos vesealak. A hátoldali kagylószegély erősen ívelt, a hasoldali mellső harmadában elnyúlóan öblös. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó tarajszerűen kihegyesedő. Ezt az okozza, hogy a hátoldali kagylószegély hirtelen mélyedő zúgót alkot. A kagyló legnagyobb magassága a középvonal tájékán van.

A belső peremvonal csak a mellső csúcsszegélyen (szövegközti II. t. 30. á.) nincsen összenőve az összenövési vonallal. Itt is vékony övű a belső peremlemez. A likacscsatornás öv széles övű. Az igazi likacscsatornák száma rendkívül nagy. Igen finomak, egyesével erednek. Nem ágaznak el. A hátulsó csúcsszegély (szövegközti III. t. 72. á.) likacscsatornás öve megegyezik a mellsőével. De valamivel kisebb a számuk. A likacscsatornák néha ampullaszerűen megduzzadnak. Likacscsatornák a hasoldali kagylószegélyen is találhatók. A zárószerkezet a típusnak megfelelő módon van kifejlődve. A jobb kagyló mellső- és hátulsó zárómezőjében egy-egy fog. A bal kagylón a megfelelő foggödörök.

A kagylók elég jó megtartásúak. Vizsgálatra alkalmasak. A felület egymástól távolálló, meg lehetős nagy gödrökkel van hintve. Záróizmok a jellemző módon fejlődöttek.

Felülről való nézetben a kagylók szabályos csónakalakúak. Mind a két csúcs majdnem egyformán kihegyezett. Az oldalvonal egyenletes ívű. Legnagyobb átmérő a középvonal alatt van.

Lelethely. Leányfalu (Boldogtanya tárója). Két példány állott rendelkezésemre.

Megjegyzés. A kagyló, lényegtelen különbségeket figyelembe nem véve, azonosítható a *Cythereis hungarica* MÉHES=val.

Tér- és időbeli elterjedés. Ismeretes magyarországi pliocén és oligocén képződményekből.

Cythereis dadayana MÉHES var. *similis* MÉHES.

Cythereis dadayi MÉHES var. *similis* MÉHES: Budapest vidékének cocén ostracodái. Geol. Hung., Ser. Pal., Fasc. 12. Budapest 1936. IV. t. 14—16. á., 42. lap.

Hosszúsága: 0.56 mm, magassága: 0.3 mm.

A kagyló megnyúlt. Alapalakja téglalap. A hátoldali kagylószegély hullámos lefutású. Majdnem párhuzamosan halad a hasoldali kagylószegéllyel, amely közepetáján elnyúlóan öblös. A hátoldali kagylószegély a mellső csúcsszegéllyel gyenge öblöt, a hátulsóval tompa szögletet alkot. A mellső csúcs tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó valamivel hegyesebben. A hasoldali kagylószegély a mellső csúcsszegéllyel egyenletesen elnyúló ívben egyesül, a hátulsóval tompa szögletet alkot. Legnagyobb magassága a mellső harmadban van.

A belső peremvonal az összenövési vonallal egész lefutásában összenőtt. A peremlemez a mellső csúcsszegélyen jóval szélesebb övű, mint a hátsón. A mellső csúcsszegély (szövegközti II. t. 31. á.)

likacscsatornái igen sűrűn állanak, rendkívül finomak. Sok a közepén ampullaszerűen kitágul. A hátulsó csúcsszegély (szövegközi III. t. 73. á.) likacscsatornáinak száma jóval kevesebb. A likacscsatornák itt széles alappal erednek. Semholsem ágaznak el. Zárószervezetet nem lehetett látni.

A kagylók jó megtartásúak. Falazatuk vastag. A kagyló felületének alsó részén több apró, mellső részén egy nagyobb halom emelkedik. A felületen sokszögű terecskék is vannak, amelyek annak hálózatos jeleket kölcsönöznek. Záróizombenyomatokat sem lehetett megfigyelni.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt tojásalakúak.

Lelethely. Szentendre (Sztelin=patak É-i oldalán futó út). Megvizsgáltam egy példányt.

Megjegyzés. Az imént leírt fajta és a *Cytheres dadayi* MÉHES var. *similis* MÉHES közt alig van valami különbség, azért a vele való azonosítás kétségtelen.

Tér- és időbeli elterjedés. Ismeretes magyarországi eocén- és oligocén-képződményekből.

Helyesbítés. *Cythereis dadayi* név alatt ZALÁNYI¹ már előttem leírt egy fajt magyarországi miocénből. Tisztán elnézésnek lehet tulajdonítani, hogy én is leírtam ilyen név alatt egy új *Cythereis*-t. Az én fajom tehát ezen a néven meg nem állhat, azért azt *Cythereis dadayana* MÉHES-re,² az ugyanabban a munkában leírt variétást pedig *Cythereis dadayana* MÉHES var. *similis* MÉHES-re helyesbitem.

Cythereis margaritifera G. W. MULL.

IV. tábla, 9., 10. ábra.

Cythereis margaritifera G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin, 1894. XXXII. t., 26., 29. á., 368. lap.

A nőtény bal kagylója.

Hosszúsága: 0.7 mm, magassága: 0.38 mm, átmérője: 0.4 mm.

A kagyló alapalakja trapezoid. Legnagyobb magassága a mellső harmadban van, a zárómező felett. A hátoldali kagylószegély közepe táján elnyúlóan öblös. Ez alatt hullámos ívű. A két csúcsszegéllyel tompa ívben egyesül. A hátulsó csúcsszegély felé erősen menedékes lejtőt alkot. A mellső csúcsszegély szélesen, tompán kerekített. A hátulsó jóval keskenyebb s a hátoldali kagylószegéllyel elnyúló öblöt alakít. A hasoldali kagylószegély kissé hullámos lefutású.

A mellső csúcsszegély (szövegközi II. t. 32. á.) széles hialinszerű lemezt visel, amely a két kagylószegélyen is folytatódik. A hátulsó csúcsszegélyen (szövegközi III. t. 74. á.) meglehetősen nagy, négy-öt fog helyezkedik el. A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A peremlemez keskeny övű. A likacscsatornák száma gyér. Rövidek, egyesével állanak. El nem ágazók.

A hím bal kagylója.

Hosszúsága: 0.75 mm, magassága: 0.34 mm, átmérője: 0.3 mm.

Hosszabb, megnyúltabb, mint a nőtényé. Legnagyobb magassága valamivel a zárómező alatt van. Mellső csúcsszegélye tompán, a hátulsó majdnem hegyesen kerekített. A hasoldali kagylószegély

¹ ZALÁNYI BÉLA: Magyarországi miocén ostracodák. Különl. a M. Kir. Föld. Int. Évk.-ből. XXI. köt., 4. füz., VII. t., 18–20. á., IX. t., 12. á., 126. lap.

² MÉHES GYULA: Budapest vidékének eocén ostracodái. Geol. Hung. Ser. Pal. Fasc. 12. IV. t., 12., 13. á. IV. t., 14–16. á., 40–42. lap.

majdnem egyenes lefutású. Mindkét csúcsszegélybe észrevétlenül olvad bele. Legjellemzőbb a hátoldali kagylószegély, melyet nagy, hátrafelé irányuló tarajszerű kiemelkedések tesznek egyenlőtlennek. Mind a két csúcsszegély fogazott. A mellsőn a fogak elmosódtak, a hátulsón nagyok, erőteljesen kiemelkedők. Számuk négy-öt.

A belső peremvonal a mellső csúcsszegélyen összeolvadt az összenövési vonallal, a hátulsón nem. A peremlemez széles övű. A mellső peremlemez likacscsatornái hosszúak, egyesével állnak. Egész lefutásukban vékonyak. Nem ágaznak el. A hátulsó peremlemezen likacscsatornák nem figyelhetők meg. A zárószervezet a típusnak megfelelően fejlődött ki. Mind a mellső, mind a hátulsó zárómezőn egy-egy nem erőteljesen fejlődött foggödör van a jobb kagyló fogainak az elfogadására.

A kagylók közt van sok, vizsgálatra nem alkalmas példány és töredék is. De vannak jó megtartásúak is. Egyesek felületén elmosódott, sokszögű terecskék láthatók. A kagyló felülete ilyenkor hálózatos. Vannak példányok, amelyek felületén ezek a terecskék lekoptatottak s ilyenkor kör- és ellipszisalakú lapos gödröknek látszanak. Ezek egyes esetekben szabályosan, körkörösén rendezkednek el és követik a kagyló szegélyét. Az összenövési vonal mellett levők hosszúkás gödröcskékké olvadnak össze. Záróizmok benyomatait nem lehet észlelni.

Felülről való nézetben a nőtény kagylói ellipszisalakúak, a hímé megnyúlt tojásalakúak. Az oldalvonal hepe-hupás lefutású. A hím legnagyobb átmérője az alsó harmadban van, a nőtényé a középvonal felett.

Lelethely. Rákosszentmihály-Annatelep, Csomád (téglavető), Tahi (Hegyesdtől ÉK-re fekvő árok), Leányfalu (Dora-patak az erdőhatárnál), Dunabogdány (Lukács-árok és Kalicza-patak találkozási pontja), Helemba, Nógrádverőce (Fenyves alatti agyaggödör). A vizsgált példányok száma 18 és nyolc darab töredék.

Megjegyzés. Példányaim összehasonlítva a *Cythereis margaritifera* G. W. MÜLLER-val, nem mutatnak annyi különbséget, hogy az elégséges volna és indokoltá tenné új faj bevezetését. G. W. MÜLLER-nek úgy leírásai, mint rajzai lényegileg fedik az én példányaim jellegét. Nagyobb különbség a hím hátoldali kagylószegélyének szerkezetében mutatkozik. De ezt annak is lehet tulajdonítani, hogy példányaim rongálódtak. Mert ugyanezt a jelleget már a nőtény példányokon sem találtam. G. W. MÜLLER példányainak hátulsó csúcsszegélye szabálytalanul, tompán fűrészelt vagy fogazott. Az én példányaimon négy-öt durva fog foglal helyet. A nagyságbeli különbségek is elenyészőek. Azoknak a példányoknak a hosszúsága 0·84–0·87 mm.

Tér- és időbeli elterjedés. Ezt a fajt G. W. MÜLLER a Nápolyi-öbölben találta durvaszemű homokon, körülbelül tíz m mélységben. Amphioxus társaságban él és elég közönséges. Mint kövület hazánk oligocénjéből került elő.

Cythereis csomádensis n. sp.

II. tábla 12., 13. ábra, V. tábla 17–20. ábra.

A nőtény jobb kagylója.

Hosszúsága : 0·72 mm, magassága : 0·4 mm, átmérője : 0·38 mm.

A kagyló alapalakja trapezoid. A hátoldali kagylószegély majdnem párhuzamosan fut le a hasoldalival. A hasoldali kagylószegély mellső részén elég mély öblöt alkotva, egyenes ívvel halad a hátulsó csúcsszegély felé, amelybe észrevétlenül olvad bele. Mind a két csúcsszegély tompán kerekített.

A hasoldali kagylószegély felé ívük egyenletes, a hátoldali felé menedékesen emelkedő. A hátoldali kagylószegély egész lefutásában dudoros. A mellső csúcsszegéllyel tompa zugot, a hátulsóval nagyon feltűnő szögletet alkot. Legnagyobb magassága a mellső harmadban van.

Mind a két csúcsszegély (szövegközti II. t. 33., 34., 35. á. és III. t. 75. á.) finom, apró fogaktól csipkézettnek látszik. A belső peremvonal mind a két csúcsszegélyen igen vékony csíkban eláll az összenövési vonaltól. A peremlemez keskeny övű. A likacscsatornák a mellső csúcsszegélyen jóval sűrűbben helyezkednek el, mint a hátulsón. Széles alappal erednek, a végükön kihegyesednek. Egyesével állanak, rövidnek.

A nőstény bal kagylója.

Hosszúsága : 0.76 mm, magassága : 0.42 mm, átmérője : 0.4 mm.

Alakja sokkal inkább hasonlít a trapezoidhoz, mint a jobbé, mert hátoldali kagylószegélye erősen lejt a hátulsó csúcsszegély felé. Itt a hasoldali kagylószegély is finoman dudoros, a hátoldali kagylószegélyen pedig a dudorok a hátulsó csúcsszegély felé egészen éles tarajszerűek.

A csúcsszegélyek szerkezete megegyezik a jobbéval. De olyan példányt is találtam, amelynek likacscsatornái kettesével erednek. A hátulsó csúcsszegélyen a fogazottság is sokkal kifejezettebb. A zárószervezett (szövegközti V. t. 123. á.) a típusnak megfelelő módon fejlődött ki. A jobb kagyló mellső, valamint hátulsó zárómezőjén egy-egy jól kifejlődött fog van. Találtam olyan példányt is, amelynek felső zárómezőjén egy erőteljes és egy gyengébben fejlődött fog van. A bal kagylón a megfelelő foggödrök vannak. Egyes esetekben az alsó zárómező foggödre sokkal nagyobb, erőteljesebb, mint a felső.

A him jobb kagylója.

Hosszúsága : 0.64 mm, magassága : 0.33 mm, átmérője : 0.3 mm.

A himnek mind a két kagylója trapezoid alakú. Karcsúbb, megnyúltabb, mint a nőstényé. A kagylószegélyek lefutása megegyezik, de a hátulsó csúcsszegély fogazottsága sokkal durvább.

Legnagyobb különbség a peremlemez szerkezetében van. A belső peremvonal ugyanis mind a két csúcsszegélyen összeolvadt az összenövési vonallal. A peremlemez valamivel keskenyebb övű, mint a nőstényé. A likacscsatornák jóval sűrűbb elhelyezkedésűek. Egész lefutásukban egyforma vastagok, rövidnek. Sohasem erednek kettesével.

Egyéb tekintetben a him kagylója megegyezik a nőstényével.

A kagyló falazata (szövegközti I. t. 10. á.) vizsgálatra alkalmas. Vastag, sárgásszínű. A felületen kisebb-nagyobb dudorok helyezkednek el szabálytalanul. Egyes esetekben halomszerűek. Ezenkívül a felület szabálytalan terecskéktől hálózatos. A falazat át is van lyuggatva. A záróizmok benyomatai nehezen figyelhetők meg. Általában a kagyló közepén a hálózat terecskéitől alkotott körben rendezkednek el. A körben néha a négy izombenyomaton kívül még három-négy másik ismerhető fel.

Felülről való nézetben a kagylók még talán legjobban csónakhoz hasonlíthatók. A felületet és az oldalvonalat a számtalan dudor, halom teszi egyenlőtlennek. Úgy a mellső, mint a hátulsó csúcs kihúzott. A legnagyobb átmérő eshetik a középvonalba, de van eset, mikor a mellső harmad átmérője éppen akkora, mint a hátulsóé.

Lelcshely. Rákosszentmihály=Annatelep, Csomád (téglavető), Veresegyház (rég. téglavető), Leányfalu (Alszeghy=tértől É-ra eső árok), Szentendre (Sztelin=patak É-i oldalán futó út), Törökbálint (a 227⁸ mp.-nál). A vizsgált példányok száma 44 és több töredék.

Megjegyzés. Az ismertetett faj sok tekintetben hasonlít a *Cythere scabra* MÜNSTER-hoz, amint az BOSQUET-nál¹ található. Oldalról nézvé, annak lehetne minősíteni. De már felülről való nézetben nem. Felületi díszítése pedig egészen más. Mivel a kagyló finomabb szerkezete a rajzból sem, a leírásból sem tűnik ki, az azonosítás teljes bizonyossággal nem lehetséges. Annál inkább nem, mert G. W. MÜLLER² a *Cythereis scabra* csoportba vonja a *Cythere acanthoderma* G. S. BRADY-t is, amely az én példányaimmal már semmiképpen nem azonosítható.

Cythereis asperrima REUSS.

V. tábla, 15., 16. ábra.

Cypridina asperrima REUSS: Die fossilen Entomostraceen des Österreichischen Tertiärbeckens. Haidinger's Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Bd. III. Wien 1850. X. t. 5. á. 74. lap.

Cythere asperrima REUSS: Ein Beitrag zur Paläontologie der Tertiärschichten Oberschlesiens. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. III. 1851. VIII. t. 9. á., 149. lap.

— *erinaceus* BORNEMANN: Die mikroskopische Fauna des Septarienthones von Hermsdorf bei Berlin. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1855. XII. t. 307. lap.

— *asperrima* LIENENKLAUS: Monographie der Ostracoden des nordwestdeutschen Tertiärs. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1894. XIII—XVIII. t. 158. lap.

— — LIENENKLAUS: Die Tertiär Ostracoden des mittleren Norddeutschlands. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1900. XIX. t. 498. lap.

Cythereis asperrima REUSS—W. N. KUIPER: Oligocäne und miocäne Ostracoden aus den Niederlanden. Groningen. 1918. II. t. 15. á., 43. lap.

— — REUSS—H. KLAHN: Die Fossilien des Tertiärs zwischen Lauch und Fecht. 1915. XII. t. 4. á., 72. lap.

Hosszúsága: 0'61 mm, magassága: 0'35 mm, átmérője: 0'32 mm.

A kagyló tojásalakú. A hasoldali kagylószegély gyengén öblös. A hátoldali egyenes lefutású. A két kagylószegély a hátulsó csúcsszegély felé gyengén összefut. A két csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített. A hátulsó jóval hegyesebben, mint a mellső. A hasoldali kagylószegély mind a két csúcsszegéllyel észrevétlenül egyesül. A hátoldali kagylószegély a mellsővel szélesen elnyúló tompa szögletei, a hátulsóval gyenge öblöt alkot. A kagyló legnagyobb magassága a mellső zárómező irányában van.

Nemcsak a csúcsszegélyek (szövegközi II. t. 36. á. és III. t. 76. á.), de a két kagylószegély is kisebb-nagyobb fogszerű képletektől egyenlőtlenül tűzdelt. Egyes kagylók mellső csúcsszegélyén vékony, üvegszerű perem vonul végig. A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A peremlemez keskeny övű. A likacscsatornák száma kevés. Rövidek. A zárószerkezet (szövegközi V. t. 124., 125. á.) a típusnak megfelelő módon fejlődött. A kagyló foggödre alatt néha egy gyengén fejlődött fog is van.

¹ BOSQUET: I. m. 1850, V. t., 7. á., 103. lap.

² G. W. MÜLLER: Ostracoda, 364. lap.

A kagyló falazata finom. Vizsgálatra alkalmas. Az egész felület egyenlőtlen nagyságú tüskékkel borított. A kagylószegélyekkel párhuzamosan helyezkednek el. A tüskék finomak, keskenyek. Végükön el is ágaznak. Tövükben nagy, lapos gödröcskék helyezkednek el. Ezért a felület hálózatosnak is látszik. Izombenyomatok éppen a kagyló ilyen szerkezete miatt nem figyelhetők meg.

Felülről való nézetben a kagylók hosszúra megnyúlt tojásalakúak. Az oldalvonal előlről hátrafelé növekedő ívet ír le. Legnagyobb átmérő a középtájék alatt van.

Lelethely. Őrszentmiklós (Malompatak=falu), Dunabogdány (Szárzapatok felső folyása és Ásvány-patak). A vizsgált példányok száma öt és néhány töredék.

Megjegyzés. Ennek a fajnak olyan jellemző az alakja és kagylójának a díszítése, hogy REUSS kis rajza is elégséges az azonosításhoz. A meghatározást segíti W. N. KUIPER fényképrajza és pontos leírása. Az én példányaimmal teljesen megegyezőt írt le G. W. MÜLLER¹ *Cythereis sarsii* néven a Nápolyi-öbölből. Az én példányaim ezt a fajt nemcsak alakra, de felületi díszítésre is teljesen fedik. Az a véleményem, hogy ez nem is egyéb, mint a *Cythereis asperrima* REUSS.

Elterjedés. Mint kőület ismeretes németországi, hollandiai és magyarországi harmadkori képződményekből.

Cythereis impolita n. sp.

II. tábla, 14. ábra, V. tábla, 11. ábra.

Hosszúsága: 1'16 mm, magassága: 0'69 mm, átmérője: 0'4 mm.

A bal kagyló valamivel zömökebb, mint a jobb. A jobb kagylón a hasoldali kagylószegély, a balon a hátoldali ereszkedik a hátulsó csúcsszegély felé. Mind a két kagyló egész szegélye köröskörül éles, szegletes tarajoktól dúrván szaggatott és egyenlőtlen. Mind a két kagyló hátoldali szegélyének alsó részén, a zárómező irányában óriási fogszerű nyúlványa van. Ugyancsak a hasoldali szegélyen is, de ez jóval kisebb.

A mellső csúcsszegély tompán, a hátulsó valamivel hegyesebben kerekített. A mellső csúcson a hátoldali szegély felé, a hátulsón a hasoldali szegély felé ferdén leszelt. Mind a két csúcsszegély durván, gyéren fogazott. Belső szerkezetet felismerni nem lehet, mert teljes példány és a kagylófeleket szétválasztani nem sikerült. A zárószerkezet a típusnak megfelelő.

A kagyló falazata csak a szegélyek lefutásának vizsgálására alkalmas. A felületére nem. A bal kagylón három borda húzódik végig a hasoldali kagylószegéllyel párhuzamosan. A harmadik a hossz-középvonal alatt. Közben megvannak szakítva a középvonal alatt emelkedő óriási kúpalakú dombtól és az alatta levő két halomtól. A közvetlen hasoldali szegéllyel párhuzamosan haladó sövénynek nincsen megszakítása. A jobb kagylón csak a hasoldali szegéllyel párhuzamosan futó sövény van meg. A második helyén egy hegyes, durva tüskéből álló sövény sor húzódik végig. A kagyló felülete egyébként teljesen síma. Izombenyomatokat sem lehet látni.

Felülről való nézetben a kagylón végigvonuló sövények, tarajok, dombok nemcsak az oldalvonalat, de az egész felületet is igen változatossá, egyenlőtlené teszik. A két csúcsszegélyen is jól fel tűnnek a kihegyesedő tarajszerű fogak.

Lelethely. Dunabogdány (Ásvány-patak). Rendelkezésemre állott egy teljes példány.

¹ G. W. MÜLLER: i. m. VIII. t., 8. á., 370. lap.

5. szövegközi tábla. Zárókészülék.



Zárószervezet fogdudoros. A jobb kagyló mellső zárómezőjén egy fog, egy foggödör van, a hátulsón egy fog.

Cythereis quadridentata W. BAIRD.

V. tábla, 12—14. ábra.

Cythere quadridentata W. BAIRD: The Natural History of the British Entomostraca. London 1850. XXI. t. 2. á., 173. lap.

— — W. BAIRD—G. S. BRADY: A Monograph of the Recent British Ostracoda. London. 1868. XXXI. t., 19—30. á., 413 lap.

— — W. BAIRD—BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Monograph of the Post-tertiary Entomostraca of Scotland. London, 1874. XIII. t. 22. á., 161. lap.

— — W. BAIRD—A. KAUFMANN: Beiträge zur Kenntnis der Cytheriden. Recueil Zool. Suisse. 1886. Tom. 3. VI. t. 8—11. á., VIII. t. 6—12. á., X. t. 4. á., 195. lap.

Cythereis turbida G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin 1894. XXVIII. t. 22., 27. á., 371. lap.

A nőstény jobb kagylója.

Hosszúsága: 1 mm, magassága: 0.48 mm, átmérője: 0.44 mm.

A kagyló nagyon megnyúlt. A két kagylószegély a mellső csúcsszegély felé kissé összefut. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó menedékes lejtésű a hasoldali kagylószegély felé. Hegyesebben kerekített, mint a mellső. Íve szabálytalan lefutású.

A hím jobb kagylója.

Hosszúsága: 0.92 mm, magassága: 0.41 mm, átmérője: 0.40 mm.

Alakra és a kagylószegélyek lefutására nézve a kettő közt alig van különbség. Ez valamivel karcsúbb, megnyúltabb. Legnagyobb magasság mind a kettőnél a mellső zárószervezet irányában van.

A mellső csúcsszegélyen fogazottság nincsen. A hátulsó csúcsszegélyen három, ritkábban négy fog van. Erőteljesek, nagyok. De olyan példányaim is vannak, amelyekben a fogazottság hiányzik. A belső peremvonal egész lefutásában összeolvadt az összenövési vonallal. A nőstény példányokon megfigyelhető a likacscsatornás öv. Mind a két csúcsszegélyen (szövegközti II. t. 37., 38. á. és III. t. 77. á.) sűrűn állnak a likacscsatornák. Egyesével erednek. Nem ágaznak el. Szélesek. A hátulsó peremlemezen számuk kisebb. A hím kagylókon a likacscsatornák száma kisebb. A zárószervezet (szövegközti V. t. 126., 127. á.) némiképpen különbözik az eddig ismertetett *Cythereiseké*-től. Volt olyan példányom, amelynek jobb kagylójának mellső zárómezőjén egy jól fejlődött fog és ezalatt egy kisebb foggödör van. Ennél a hátulsó zárómezőn egy fog alakult ki. Van olyan példányom is, melynek mellső zárómezőjén egy satnyán kifejlődött fog van, a hátulsón pedig egy foggödör.

A hím bal kagylója.

Hosszúsága: 0.87 mm, magassága: 0.43 mm, átmérője: 0.38 mm.

A kagylószegélyek lefutása nem olyan egyenletes. A hátoldali kagylószegély hepe-hupás ívet ír le. A hasoldali mélyen öblös. A hátulsó csúcsszegélyen négy fog van.

A belső szerkezetben nagyobb különbségek vannak. A belső peremvonal nem olvadt teljesen össze az összenövési vonallal. Mind a két csúcshégyen igen vékony csikban kíséri azt. A likacscsatornák mind a két csúcshégyen ritkán állanak, gyakran kettősével is. Rendkívül vékonyak.

A fiatal példányok általában zömökebbek. Két-három fog itt is van a hátulsó csúcshégyen. A belső peremlemez valamivel szélesebb ívű. A likacscsatornás ív szerkezete olyan, mint a hím ba-
kagylójáé. De egyesek ampullaszerűen kitágulnak.

Van olyan példányom is — egy nőstény jobb kagylója — amelynek likacscsatornás íve ilyen szerkezetű. Nem olyan, mint a típusé.

A kagylók nem minden esetben jó megtartásúak. Sokszor semminemű szerkezet sem figyelhető meg rajtuk. Egyeseken jól elhatárolt négyszögű terecskék vannak, amelyek elmosódva hálózatos szerkezete mutatnak. Más példányok felülete szabálytalanul elhelyezett halmocskáktól hullámos. A záróizmok benyomatainak száma négy. Egymás felett helyezkednek el.

Felülről való nézetben a kagylók majdnem szabályos ellipszis alakúak. Az oldalvonal hullámos lefutású. Legnagyobb átmérője jóval a középvonal alatt van.

Lelethely. Tahi (Hegyesdtől ÉK-re fekvő árok), Leányfalu (Sziklás oldala a Hidegvizek felé). A vizsgált példányok száma 11 és töredékek.

Megjegyzés. Ezt a fajt a *Cythereis quadridentata* W. BAIRD-val azonosítani lehet. Lényeges különbségnek csak az mondható, hogy az én példányaimon nincsen meg az a két hosszbor-
da, amelyek G. W. MULLER példányain olyan feltűnően kiemelkednek. Az ő példánya valamivel zömökebb is, bár én is találtam hasonló alakú példányokat. Némi különbség található a nagyságbeli adatokban is. G. W. MULLER példányainak nagyságát 0.71–0.77 mm értékek közt szabja meg. Az én példányaim nagyságának értéke 0.63–0.92 mm közé tehető. G. S. BRADY példányaitól abban különböznek, hogy azoknak mellső csúcshégye is fogazott. Más szempontok szerint nincsen különbség.

Tér- és időbeli elterjedés. Mint récents ismeretes az Atlanti-óceán európai partvidékéről (Nagy-Britannia, Írország, Biscayai-öböl), a Nápolyi-öbölből, az Adriai-tengerből. Mint kövület ismeretes Skócia és Magyarország harmadidőszaki képződményeiből.

Mind a két zárómezőn két fog és egy foggödör van.

Cythereis suspecta n. sp.

IV. tábla, 13 ábra.

Hosszúsága: 0.59 mm, magassága: 0.35 mm, átmérője: 0.25 mm.

A kagyló zömök. A hasoldali kagylóhégy hullámos lefutású. A mellső csúcshégybe gyengén elnyúló öböllel olvad, a hátulsóval egyenletes ívben egyesül. Mind a két csúcshégy tompán kerekített, de a mellső valamivel hegyesebben, mint a hátulsó. A hátoldali kagylóhégy mellső harmadában tompán ívelt, hátulsó harmadában alig észrevehetően öblös. A csúcshégyek felé lejtősen esik. Legnagyobb magassága a mellső harmadban van.

A jobb kagyló hégyeinek lefutásában és alakjában alig különbözik a balról.

A belső peremvonal nem nőtt össze az összenövési vonallal. Igen vékony csikot hoz létre és pár-

huzamosan halad azzal. A likacscsatornák (szövegközi II. t. 44. á.) az összenövési vonal széléről erednek egyesével. Igen sűrű elhelyezkedésűek. Közepükön ampullaszerű nagy tágulat van. A hátulsó csúcshoz képest a likacscsatornák száma kevés. A jobb példányon felismerhető a zárószervezet (szövegközi V. t. 132. á.). A mellső zárómezőn egy nagy foggödör van és alatta és felette egy-egy záró fog. A hátulsó zárómezőn egy nagyobb és kisebb fog és felette foggödör látható. Ez a zárószervezet még további vizsgálatra szorul, mert csak két példányom volt és ez nem elégséges ilyen fontos szerkezeti adottságnak a megállapítására, annál is inkább, mert ezek közül is csak az egyiket sikerült olyan állapotba hozni, hogy szerkezetvizsgálatra alkalmas legyen. A kagyló falazata nagy, sokszögű, vagy köralakú terecskével sűrűn fedett. Elmosódva izombenyomatokat is lehet megfigyelni.

Felülről való nézetben a kagylók lapos orsóalakot adnak. A mellső csúcs hegyes, a hátulsó tompán leszelt. Az oldalvonal hullámos lefutású. A terecskék halmocskáknak tűnnek fel. A legnagyobb átmérő az alsó negyedben van.

Lelethely. Törökbálint (Hévíz-bevágás), Diósjenő (a 109. sz. ház kútja). A vizsgált példányok száma kettő.

Zárószervezet fogdudoros. A jobb kagyló mellső zárómezőjében egy fog, egy foggödör, a hátulsóban egy fog.

Cythereis antiquata BAIRD.

V. tábla, 7—10. ábra.

Cythereis antiquata BAIRD: The Natural History of the British Entomostraca. London 1850. XX. t. 2. á., 176. lap.

Cythere antiquata BAIRD. — G. S. BRADY: A Monograph of the Recent British Ostracoda. London 1868. XXX. t. 17—20. á., 417. lap.

— — BAIRD. — BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Monograph of the Post-Tertiary Entomostraca of Scotland. London 1874. XII. t., 8—10. á., 170. lap.

Cythereis antiquata BAIRD. — G. W. MULLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin 1894. XXIX. t. 18., 24. á., XXXI. t. 1. á., 374. lap.

A hím bal kagylója.

Hosszúsága (fogak nélkül): 0.83 mm, magassága: 0.44 mm, átmérője: 0.42 mm.

A kagylószegély egész lefutásában egyenlőtlen, mert mindenütt kisebb-nagyobb dudorok, halmok, hordák jelennek meg. Ezek az egyenetlenségek a kagyló szegélyeit és felületét széppé, változatossá teszik. A változatosságot még fokozza a kagylószegéllyel párhuzamosan haladó üvegszerű kutikula perem, leginkább a has- és hátoldali kagylószegélyen. Ez egyike a legszebb formájú kagylóknak. A kagyló legnagyobb magassága a mellső negyedben van.

A mellső csúcshoz képest szélesen kerekített, a hátulsó hegyesebben. A hasoldali kagylószegély közepe táján mélyen öblös, de egész lefutásában erősen hullámos. A hátoldali kagylószegély a hátulsó csúcshoz képest felé menedékesen lejt. A mellső csúcshoz képest való egyesüléskor feltűnő dombot, a hátulsóval pedig erősen kiemelkedő fogat alkot. Mind a két csúcshoz képest durván fogazott. A mellső csúcshoz képest a fogak száma 16—18. A hasoldali kagylószegély irányában lefelé irányulók. Folytatódnak a hasoldali

kagylószegély elején is. A hátulsó csúcsszegélyen számuk jóval kisebb. Ezek vastagabbak, durvábbak. Egyesek tarajszerűen elszélesednek. Nagyon feltűnő az a fog, amely a hátoldali kagylószegély végén van.

A belső peremvonal összeolvadt mind a két csúcsszegélyen az összenövési vonallal. A peremlemez széles övű. A likacscsatornák (szövegközti II. t. 39., 40. á.) sűrűn állanak. Egyesével. Rendkívül finomak, hosszúak. Igen ritka esetben kettő, három is ered egy helyből. Ezek még a többiekénél vékonyabbak. Soknak ampullaszerű tágulata van. Ez egyes esetekben mindjárt az eredéskor megjelenik. Vannak olyanok is, hogy egyen két tágulat is van. A hátulsó csúcsszegély (szövegközti III. t. 78. á.) szerkezete megegyezik a mellsőével.

A hím jobb kagylója :

Hosszúsága : 0·79 mm, magassága : 0·4 mm, átmérője : 0·4 mm.

A feltűnő különbség a két kagyló közt a hátoldali kagylószegély külső szerkezetében van. Nevezetesen a mellső csúcsszegéllyel még feltűnőbb dombot alkot, valóságos szögletet, a hátulsóval szintén. A bal kagylón feltűnő fog itt hiányzik. A csúcsszegélyek szerkezete megegyezik. A jobb kagyló (szövegközti V. t. 128. á.) mellső zárómezőjében egy erőteljesen fejlődött fog, alatta pedig ugyancsak egy erőteljesen fejlődött foggödör van. A hátulsó zárómezőben egy kevésbé fejlődött fog található. A bal kagyló zárókészüléke ennek megfelelően alakult. Ez a felülről való nézetben is észlelhető.

A kagyló falazata finom, üvegszerű. A felület többnyire négyszögletes terecskékkal van borítva. Ezek szabályosan, a kagyló szegélyét követve rendezkednek el. Közülük különösen érdekesek az összenövési vonal irányában elhelyezkedők. A peremlemez ívét követik és azt valósággal terecskézik. A felület hálózatos szerkezetű. Ezen változatos díszítésen kívül négy jól fejlődött borda húzódik végig a hossz tengellyel párhuzamosan. Még pedig egy a hasoldali kagylószegéllyel párhuzamosan, egy ennek közelében, egy az izombenyomatok felett és egy a hátoldali kagylószegély alatt. A hátoldali és a hasoldali csúcsszegélyek tájékán találkozhatnak. A négy záróizombenyomat is megfigyelhető (szövegközti I. t. 12. á.).

A fiatal és kifejlődött példányok közt alak- és felületi díszítés tekintetében alig van figyelemre méltó különbség. De ez már nem mondható a peremlemez szerkezetére és a zárókészülékekre. Utóbbiak alig vehető észre, mint zárószerkezet. A peremlemez igen keskeny övű. A likacscsatornák gyéren állnak, rövidek, nincsen ampullaszerű tágulatuk, széles alappal erednek.

Felülről való nézetben a kagylók alapalakja zömök csónak. Mind a két csúcs erősen kihúzott. Az oldalon igen változatos lefutású. Feltűnnek a kagyló hosszában haladó bordák. Legnagyobb átmérője az alsó harmadban van.

A nőstény jobb és bal kagylója.

Hosszúsága : 0·76 mm, magassága : 0·46 mm, átmérője : 0·35 mm.

A jobb a ballal úgy nagyságban, mint a kagylószegélyek lefutásában majdnem teljesen megegyezik. A hím példányokhoz is nagyon hasonlít, de azoknál jóval zömökebb. A hátoldali kagylószegély esése nem olyan feltűnő és a hátulsó csúcsszegély valamivel tompább. Mind a két kagyló hátoldali szegélyének végén van egy-egy fogszerű képlet. Ez azonban nem olyan nagy, mint a hím példányoké. A kagylóján. A mellső csúcsszegély fogazottsága sem olyan sűrű, mint a hím példányoké. A likacscsatornás öv nem ismerhető fel. De amint kivehető az elmosódottságból, olyan mint a hímé. A zárókészülék

szerkezetéről is csak ennyit lehet megállapítani. Felületi rajzolata megegyező, nemkülönben izombenyomatainak száma és elhelyezkedése is.

Nem ilyen nagy a hasonlóság a felületi képen. Szabályos lándzsához hasonlít a kagylók alakja. Legnagyobb átmérője az alsó harmadban van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna=szivattyútelep próbafúrásai), Csörög (Öreghegyi útbevágás és a Kigyóhegy 226 O-nál), Borosberény (a vasút melletti útbevágás, DR. NOSZKY JENŐ gyűjtése), Tahi (Hegyesdtől ÉK-re eső árok), Leányfalu (Dora-patak az erdő határánál), Szentendre (Sztelin-patak É-i oldalán futó út), Törökbálint (266.5 mp.-tól K-re). A vizsgált példányok száma 15 és 10 darab töredék.

Megjegyzés. Nagyságban, alakban, szerkezetben olyan, mint a *Cythereis antiquata* BAIRD. Még pedig a G. W. MÜLLER rajzai és leírása szerint. Megegyező jellegek: az én példányaim is pontosan még egyszer olyan hosszúak, mint magasak. Olyan a kagyló szegélyeinek a lefutása. Azonos a kagyló hossz-irányában haladó négy borda elhelyezkedése, a peremlemez és a zárószerkezet. Nincsenek meg a hasonlóságok ilyen mértékben a G. S. BRADY-tól közölt példányokkal. Ezzel, miután hiányzik a pontos rajz és a leírás, nem is lehetne azonosítani.

Elterjedés. G. W. MÜLLER a Nápolyi-öböl faunájából írta le. Ott él algák és azoknak törmekei között. Bár nem ritka, mindig kis példányszámban található.

Tér- és időbeli elterjedés. Mint récents faj él Anglia és Island partvidékén, a Biscayai-öbölben, a Földközi-tengerben. Mint kövület ismeretes Anglia glaciális és Magyarország oligocén képződményeiből.

Cythereis acanthifera n. sp.

V. tábla, 5., 6. ábra.

Hosszúsága (fogak nélkül): 0.9 mm, magassága: 0.49 mm, átmérője: 0.43 mm.

A kagyló majdnem szabályos ellipszis=alakú. A hátoldali kagylószegély egyenes vonallal erősen esik a hátulsó csúcsszegély felé. Ezért a mellső csúcsszegély tompán, a hátulsó hegyesebben kerekített. A hátoldali kagylószegély a mellső zárófog előtt és a hátulsó zárófog mögött elég feltűnő öblöt alkotva egyesül a két csúcsszegéllyel. A hasoldali kagylószegély közepén gyengén öblös. Észrevétlenül olvad bele a két csúcsszegélybe. Legnagyobb magassága a mellső zárómező irányában van.

Mind a két csúcsszegély (szövegközi II. t. 41. á. és III. t. 79. á.) durván fogazott. A fogak száma kevés. A mellsőn öt=nyolc, a hátulsón öt. A belső peremvonal összenőtt az összenövési vonallal. A likacscsatornák innen erednek, de van eset, amikor az összenövési vonalon belül. Számuk kevés. Vékonyak, hosszúak. Nem párhuzamosan, hanem egész szabálytalanul sorakoznak. Néha egyik a másikon átmegy. Középtájukon vagy végükön kiduzzadnak. Néha széles alappal erednek és elkeskenyednek. A zárószerkezet (szövegközi V. t. 130. á.) jól kifejlődött. Különösen a mellső fog. Ez olyan hatalmas, mintha kettő lenne. Alatta — lehet — hogy egy foggödör is van. A bal kagylón is van egy satnyán fejlődött fog.

A kagyló falazata egyes esetekben jó megtartású. A felület rendkívül nagy, erőteljes fogszerű képletekkel van díszítve, különösen a széleken. A felületen gyengén emelkedő halmok is vannak. A záróizmok száma jellegzetesen négy. Előttük még két izombenyomat is van.

Felülről való nézetben a kagylók alapalakja deltoid. Mind a két csúcson erősen kihegyezett. Ez a nézetben jól látszanak a kagyló felületét díszítő halmok és hatalmas tüskék. Legnagyobb átmérője középvonal alatt van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Pomáz, Nógrádverőce (Fenyves alatti agyagödör), Vác (Váralja). A vizsgált példányok száma kettő és 11 darab töredék.

Cythereis speyeri G. S. BRADY.

IV. tábla, 7., 8. ábra.

Cythere speyeri G. S. BRADY: Ann. and Mag. Nat. Hist. 1868. Vol. II., Ser. 4., XV. t. 8—10. á., 222. lap.

— — G. S. BRADY: Les Fonds de la Mer. Tom. I. XI. t. 8—10. á., 99. lap.

— — G. S. BRADY: The voyage of H. M. S. Challenger. Chall. Exp. Zool. Part. III. 1880. XX. t. 2. á., 79. lap.

Cythereis speyeri G. S. BRADY. — G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin 1894. 32. t. 24—26. á., 367. lap.

A nőstény bal kagylója.

Hosszúsága: 1.36 mm, magassága: 0.78 mm, átmérője: 0.82 mm.

A kagyló körvonala ellipszishez hasonlít. A hátoldali kagylószegély közepe tájékán gyengén öblös. A két csúcshégyessel való találkozás előtt gyenge zugot alkot. A hasoldali kagylószegély feltűnően kiemelkedő ívet formálva, mind a két csúcshégyész felé elnyúló öböllel halad. A mellső csúcshégyész tompán, egyenletesen kerekített. A hátulsó jóval alacsonyabb, tompa ívű és a hasoldali kagylószegély felé jól kiemelkedő szögletet alakít. Legnagyobb magassága valamivel a középvonal alatt van.

A két csúcshégyészen széles övű kutikula perem vonul végig. A belső peremvonal csak a mellső csúcshégyészen (szövegközi II. t. 42. á.) válik el egy kis részen az összenövési vonaltól, különben egészen lefutásában össze van azzal olvadva. A likacscsatorna öv széles. A likacscsatornák széles alappal rendelkeznek, egymás mellett sűrűn, párhuzamosan állanak. Legnagyobb részben egyesével erednek, de kettősevé is hármasával is megjelennek. Szélesek. Vannak közöttük ampullaszerűen kitáguló is. A hátulsó csúcshégyész (szövegközi III. t. 80. á.) hasoldali részén két erőteljesen fejlődött fog van. A likacscsatorna száma kevesebb.

A nőstény jobb kagylója.

Hosszúsága: 1.39 mm, magassága: 0.78 mm.

A bal kagylótól való különbségei: a hátoldali kagylószegély feltűnően ívelt. A mellső csúcshégyéssel való egyesülésnél az öböl elég mély. A hátulsó csúcshégyész a hasoldal felé mély öblöt és jól feltűnő szögletet alkot. Ennek következtében ez a csúcshégyész tarajszerűen fejlődött ki. Ezen is két nagyszemű függvény van. A belső peremlemez szerkezete megegyezik a bal kagylóéval.

A hím jobb kagylója.

Hosszúsága: 1.5 mm, magassága: 0.74 mm.

Minden tekintetben megegyezik a nőstény jobb kagylójával, de annál jóval hosszabb és keskenyebb. Zárószervezetére (szövegközi V. t. 129. á.) jellemző, hogy a jobb kagyló mellső záróhégyé-

nemcsak a fog van nagyon erőteljesen kialakulva, hanem a foggödör is. Továbbá a bal kagyló zárógödre mellett a fog is erőteljes. A két zárómező közt levő záróléc is erőteljes. Hasonlóképpen jól fejlett a hátulsó zárómező is. Ezen a fajon a bal kagyló zárófoga, amely sok fajon olyan satnyán alakult ki, itt majdnem olyan erőteljes, mint a jobbé.

Kövesedési módjuk olyan jó, hogy úgy lehet kezelni a kagylókat, mintha récensek lennének. A felület (szövegközi I. t. 11. á.) tele van meglehetősen nagy, hólyagszerű halmokkal. Elhelyezkedésük néha egészen szabályos. A halmocskák közepén kisebb gömbök foglalnak helyet, mint a felületi likacs-csatornák helyei. A záróizmok száma és elhelyezkedése jellemző.

Felülről való nézetben a kagylók széles csónakalakúak. Legnagyobb magasság a középvonalban van. Az oldalvonal hullámosan fut le.

Lelethely. Rákosszentmihály—Annatelep, Csomád (téglavető), Veresegyháza (rég. téglavető), Vác (Váralja, Kompkötő-sziget É-i végével szemben). A vizsgált példányok száma nyolc és töredékek.

Megjegyzés. Ezt a fajt a *Cythereis speyeri* G. S. BRADY-vel azonosítom G. W. MÜLLER leírása és rajzai alapján. A nála közölt rajzok és leírások fedik mindazokat a jellegeket, amiket az én példányaimon megfigyelhettem. A legnagyobb különbség talán a csúcsszegélyek fogazottságában van. G. W. MÜLLER példányainak mellső szegélyén az apró fogak száma olyan nagy, hogy a szegély majdnem csipkésnek látszik. Az én példányaimén ez hiányzik. Ami azonban nem zárja ki azt, hogy a fogak lekoptak, illetve letöredeztek. Mert a vastag kutikula perem az én példányaimon is megvan. A hátulsó csúcsszegélyen a fogak száma tíz körül van, míg az én példányaimén csak két fog van nagyon erőteljesen kifejlődve. Az ezeknek megfelelő nagyobb fogak amazokon is felismerhetők. Nagyságbeli különbségek is vannak, mert G. W. MÜLLER példányainak hossza csak 0.92 mm.

Elterjedés. A *Cytheris speyeri* G. S. BRADY a Nápolyi-öbölben találtatott. Mészalgák közt él. Ritka előfordulási.

Tér- és időbeli elterjedés. Mint récens faj él a Nápolyi-öbölben és az Atlanti-óceán partvidékein.

Cythereis dentata G. W. MÜLL.

IV. tábla, 1—3. ábra.

Cythereis dentata G. W. MÜLLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin 1894. XXXII. t. 23., 27. á., 379. lap.

— — G. W. MÜLLER. — W. N. KUIPER: Oligocäne und miocäne Ostracoden aus den Niederlanden. Groningen 1918. III. t., 29. á., 68. lap.

— — G. W. MÜLLER. — ZALÁNYI BÉLA: Morpho-systematische Studien über fossile Muschelkrebse. Geol. Hung. Ser. Pal. Budapest 1929. I. t. 4—7., 12—13. á., III. t. 1—8. á., 112. lap.

A hím jobb kagylója.

Hosszúsága: 1.13 mm, magassága: 0.66 mm, átmérője: 0.62 mm.

A kagyló kissé megnyúlt. A hátoldali kagylószegély gyengén hullámos lefutású. A mellső csúcsszegéllyel a zárószerkezet felett igen jól észrevehető zugot alkot. A hátulsó csúcsszegély felé menedékesen ereszkedik. A hasoldali kagylószegély nagyon feltűnően ívelt. A két csúcsszegély felé elnyúló öblöt alakít. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen, a hátulsó hegyesen kerekített.

A hím bal kagylója valamivel nagyobb, mint a jobb (1·14 mm, 0·69 mm). Feltűnő különbség, hogy a hátoldali kagylószegély a mellső csúccsal való érintkezésnél igen kiemelkedő púpot formál, ellenben hasoldali kagylószegélye egyenletes ívű. Legnagyobb magassága a mellső negyedben van.

A nőstény kagylói olyanok, mint a híméi. Csak a nagyság méreteiben van valami kis különbség. Ezek zömökebbek, rövidebbek. Hosszúságuk: 1·07 mm, magasságuk: 0·66 mm.

A kagylók finom homokkal voltak tele. Miután azt desztillált vízben való áztatás után sikerült eltávolítanom, rendkívül szép, üvegszerű kagylókat kaptam. Mind a két csúcsszegélyen (szövegközi II. t. 43. á. és III. t. 81. á.) apró fogak sorakoznak. A szegély csipkézettnek látszik. A fogacskák lenyomulnak a hasoldali kagylószegély mellső részeire is. A fogacskák száma tíznél több. A hátulsón kisebb a számuk, de jóval nagyobbak. Némelyik horogszerűen hajlott. A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A likacscsatornak a mellső csúcsszegélyen sűrűbben helyezkednek el, mint a hátulsón. Egyesével, ritkábban kettesével, hármásával állanak. Rendkívül finomak, vékonyak. Középső részükön ampullaszerűen kitágulnak. A hasoldali kagylószegélyen is vannak likacscsatornak. A jobboldali kagyló szövegközi V. t. 131. á.) mellső zárómezőjén egy igen nagy, majdnem harántul álló, szabálytalan alakú záró fog van. Alatta függőleges helyzetben egy szintén nagy, ellipszis-alakú foggödör. A hátulsó zárómezőn egy szintén ellipszis alakú, de jóval kisebb záró fog. A bal kagyló zárókészülékének mellső mezőjében egy nagy foggödör, alatta egy kisebb fog; a hátulsó zárómezőben pedig egy hosszúkas foggödör.

A felületen két-három hosszborða vonul végig. Ezek közül a középső erőteljes. Annyira emelkedik, hogy a kagyló felülete egészen púposnak látszik miatta. A középső tájékon egymástól jól elhatárolt, elég nagy gödrök borítják a felületet, még pedig sűrűn. Ezek a gödrök kizárólag a középső tájékon vannak csak. A mellső és a hátulsó rész teljesen síma. Pompás fehér, márványszerű. Záróizom-benyomatokat nem lehet felismerni.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt tojásalakúak. A mellső csúcs erősen kihúzott. Mind a két csúcs vízszintesen leszelt. Az oldalon elölről hátrafelé emelkedő ívet ír le. Az oldalon jól lehet látni a peremen helyetfoglaló fogakat. Jól megfigyelhetők a felületen végigvonuló bordasorok is.

Ezek oldalról való nézetben nem tűnnek jól szembe. A kagyló legnagyobb átmérője az alsó harmadban van.

Lelethely. Törökbálint. A vizsgált példányok száma hat és négy töredék.

Megjegyzés. A most ismertetett faj majdnem tökéletesen megegyezik a *Cythereis dentata* G. W. MULL.-val. Mégpedig úgy oldalról, mint felületről való nézetben, valamint a kagyló finomabb szerkezetében. Csak két kisebb különbség észlelhető. Az egyik az, hogy az én példányaimnak a felületén bordák húzódnak, míg azokon ezek nincsenek meg, bár nyomai ott is lehetnek, amit bizonyít az idézett szerző eme mondata: „Deutliche Rippen fehlen.“ A másik különbség az, hogy az én példányaim felületén megjelenő gödrök nagyok és jól határoltak. MULLER tekintetben így jellemzi példányait: „Übrigens ist die Oberfläche zum grösseren Teil dicht mit kleinen, nicht scharf begrenzten Gruben bedeckt, nur vorn und hinten nicht.“ Ez az utolsó jellemzés pedig rendkívül fontos, mert az én példányaimra szakasztottan áll. A gödrök csak a középső tájékon vannak. Innen a csúcsok felé teljesen eltűnnek, úgyhogy a kagyló síma, fehér márványszerű.

Ehhez a fajhoz nagyon hasonlít a ZALÁNYI-tól¹ leírt *Cythereis vadászi* is. Ezt maga ZALÁNYI is kifejezi azzal a megjegyzéssel, hogy különbségek vannak a felülről való nézetben, a csúcsszegélyek és a zárószervek tekintetében. Az a véleményem, hogy tüzetes vizsgálat után ezt a fajt is a *Cythereis dentata* G. W. MULL.-val lehetne azonosítani. ZALÁNYI idézett munkájában pontosan és részletesen leírja a *Cythereis dentata*-t. A kagyló felületén levő bordákat észlelte ő is, meg W. N. KUIPER is. De észlelte mind a két szerző a felületen levő gödröket is. A peremlemez és a zárószervek mellett — úgy látszik — ezeknek a morfológiai jellegeknek is nagy a jelentőségük. Hiszen ez a faj a felületén levő rajzolatot az oligocéntől napjainkig változatlanul megőrizte. A gödröknek azt a sajátos elrendeződését, amit ZALÁNYI észlelt, én nem találtam. Azért a következőkben kifejezett véleményének csak második részéhez járulhatok hozzá. „Die Skulpturelemente den ausseren Oberfläche der Schalen zeigen zwar in ihrem Umfang und ihrer Anordnung verschiedenartige Abweichungen, doch fand ich, dass sie im wesentlichen immerhin beständig sind und somit für die Art wichtige Erkennungszeichen abgeben.“ (113., 114. lap). Mert ha eltérések, változások mutatkoznak, akkor már nem eredeti bélyegek és nem is lehetnek fajmeghatározásra alkalmas jellegek.

Tér- és időbeli elterjedés. Mint récs él a Nápolyi-öbölben. Mint kövület ismeretes hollandiai, magyarországi harmadidőszaki képződményekből.

Cythereis prava BAIRD.

V. tábla, 1—4. ábra.

Cythere prava BAIRD: Description of several new species of Entomostraca. Proc. Zool. Soc. London 1850. Vol. 18. XVIII. t. 13—15. á., 256. lap.

— — BAIRD. — G. S. BRADY: Descriptions of ostracoda in: Berchonde Folin et Périer, Les fonds de la Mer. Vol. I. XIV. t. 7., 8. á., 100. lap.

Cythere assimilis BRADY: Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. IV. Vol. II. XV. t. 12., 13. á. 222. lap.

Cythere prava BAIRD. — G. S. BRADY: The voyage of H. M. S. Challenger. Chall.-Exp. Zool Part; III. 1880. XXII. t., 4. á., 92. lap.

— — BAIRD. — G. W. MULLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel, Berlin 1894. XXIX. t. 22., 27. á., 376. lap.

Bal kagyló.

Hosszúsága: 0.67 mm, magassága: 0.41 mm, átmérője: 0.36 mm.

A kagyló zömök. Alapalakja majdnem szabályos trapézhoz hasonlít. A hátoldali kagylószegély hullámos lefutású és a hátulsó kagylószegély felé gyengén menedékes lejtésű. Mind a két csúcsszegély előtt mélyen öblösödik. Emiatt még feltűnőbb a két csúcsszegély érintkezési helyén levő egy-egy dudor. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó ferdén leszelt. A hasoldali kagylószegély hullámos lefutású; közepén erősen kiemelkedő íveltségű. Legnagyobb magasság a kagyló mellső szegélyén van.

A jobb kagyló valamivel megnyúltabb, mint a bal. A kagylószegélyek lefutásában alig van valami lényegesebb különbség. A hátulsó csúcsszegély mind a két kagylószegéllyel mély öblöt alkot. Ezért kacsacsőrszerűen szélesedik el.

¹ ZALÁNYI BÉLA: Magyarországi miocén ostracodák. Magy. Kir. Földt. Int. Évkönyve. XXI. köt. Budapest 1913. VIII. t. 16., 18., 30. á., 123. lap.

Mind a két kagylónak hátulsó csúcsszegélye gyengén fogazott. A fogak aprók. Számuk négy. A bal kagyló mellső csúcsszegélyén is van elmosódva öt-hat fog. A belső peremvonal az összenövési vonallal egybeolvadt. A likacscsatornás öv elég széles. A likacscsatornák száma nagy. Igen vékonyak, sűrűn állanak egymás mellett. Egyesével, ritkán kettesével erednek. Középső tájukon, de leginkább végükön ampullaszerűen vagy gömbalakúan megduzzadnak. Az egész szabályosan elhelyezkedett gyöngysorhoz hasonlít. A hátulsó csúcsszegélyen állók sokkal ritkábbak, hosszabbak. A zárószerkezet rendkívül erőteljesen fejlődött ki. A bal kagyló mellső zárómezőjén is van fog.

A kagylók falazata igen finom. Mikroszkópi vizsgálatra olyan alkalmas, mintha récens lenne. Színük sárgás-fehér. A felület (szövegközti I. t. 8. á.) díszítése változatos. Vékony hálózattal alkotott nagy gödrök vannak, amelyek közepén üvegszerű hólyagocskák emelkednek. A felületen dudorok, halmok, dombok is emelkednek, amelyek változatosságát emelik a kagyló szélein, meg az izombenyomatok alatti és feletti elvonuló bordák. Ezek többnyire elmosódottan mutatkoznak.

Felülről való nézetben a kagylók körvonalai lándzsaalakot mutatnak. Az oldalvonal a bordák miatt hepe-hupás. Legnagyobb átmérő a jobbon a hátulsó harmadban van, a balon a mellső harmadé olyan, mint a hátulsóé.

Lelethely. Törökbálint (Hév.-bevágás), Nagykovácsi (424 mp.-tól a faluba vezető út). A vizsgált példányok száma hat.

Megjegyzés. A *Cythereis prava* BAIRD és az általam imént ismertetett faj példányai közt lényeges különbség nincsen. Jóval kisebbek, mint G. W. MÜLLER példányai (azok hosszúsága 0'91—0'96 közt), de a hosszúság és a magasság közt levő arány 1:1'6 megegyezik. Alak tekintetében nincsen különbség, de a felületi díszítésben igen. A G. S. BRADY-től *Cythereis prava* néven leírt faj véleményem szerint nem tartozik ebbe az alakkörbe.

Tér- és időbeli elterjedés. Él a Nápolyi-öbölben mészalgák és Posidonia-törmelék közt. Mint kővület eddig nem volt ismeretes.

* * *

A nem tér- és időbeli elterjedésére vonatkozó észrevételeket I. MÉHES GYULA: Budapest vidékének cocén ostracodái (Geol. Hung. Ser. Pal. Fasc. 12. Budapest 1936.) c. munka 45. lapján.

Zárószerkezet fogdudoros, de a fog gyengén fejlett.

XVI. nem. CYTHERURA.

Cytherura gibba O. F. MÜLLER.

II. tábla, 10., 11. ábra.

Cythere gibbera O. F. MÜLLER: Entomostraca seu Insecta testacea, quae in aquis Daniae et Norvegiae reperit, descripsit et Iconibus illustravit. Lipsiae et Hafniae. 1785. VII. t. 5—6., 10—12. á., 66. lap.

Cythere gibba O. F. MÜLLER. — W. ZENKER: Anatomisch-systematische Studien über Krebstiere. Arch. Naturg. 1854. 5. t., 84. lap.

- Cytherura gibba* O. F. MÜLLER. — G. O. SARS: Oversigt af Norges marine Ostracoder. Selsk. Forh. Christiania 1865. 70. lap.
- — O. F. MÜLLER. — BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Monograph of the Post-tertiary Entomostraca of Scotland. London 1874. XIII. t. 26—29. á., 198. lap.
- — O. F. MÜLLER. — BRADY—NORMAN: Monograph of the marine and freshwater Ostracoda of the North Atlantic and of North-western Europa. Trans. R. Dublin Soc. 1889. Vol. 4. XVIII. t. 13—16. á., 190. lap.
- — O. F. MÜLLER. — G. S. BRADY: A Monograph of the Recent British Ostracoda. 1866. XXXII. t. 68., 69. á., 444. lap.
- — O. F. MÜLLER. — EGGER: Abh. der math.-phys. Cl. der kön. Bayer. Ak. d. Wissensch. 1901. VIII. t. 28—30. á., 458. lap.
- — O. F. MÜLLER. — G. O. SARS: An Account of the Crustacea of Norway. Bergen 1925. XXIII., 200. lap.

Hosszúsága : 0.44 mm, magassága : 0.25 mm, átmérője : 0.24 mm.

A kagyló alapalakja rombus. A két kagylószegély majdnem párhuzamosan fut le. A hátoldali közepén gyengén öblös. Mind a két csúcsszegéllyel gyenge zugot alkot. A hasoldali kagylószegély közepén mélyen öblös. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó elszélesedő csúcsba kihúzott. Legnagyobb magassága a középvonal alatt van, a szárnyyszerű függelék alsó részén.

A belső peremvonal összenőtt az összenövési vonallal. Csak egy-két likacscsatornát lehet észrevenni. Ezek a nemre jellemző módon fejlődöttek. A zárószerkezet is nehezen ismerhető fel. A mellső és a hátulsó zárómezőn egy-egy gyengén fejlődött fog van.

A kagyló falazatán jóformán semminemű szerkezetet nem lehet felismerni. A fajra jellemző pazar díszítésnek nyoma sincsen. A felületen itt-ott lehet néhány hólyagszerű kiemelkedést látni. Egyébként teljesen síma.

Felülről való nézetben a kagylók lándzsaalakúak. Ezen a nézetben sem láthatók a jellemző díszítések. Legnagyobb átmérő az alsó harmadban van.

Lelethely. Tahi (Nyulasi-patakkal párhuzamos mélyút). A vizsgált példányok száma kettő.

Megjegyzés. A most ismertetett faj leginkább hasonlít a G. O. SARS-tól leírt és lerajzolt példányokhoz, még pedig úgy oldalról, mint felülről való nézetben, valamint szerkezetben. De az én példányaim kissé zömökebbek. Más különbség alig észlelhető. BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON példánya is nyúlánkabb, mint az enyém, de felületi képben teljesen az.

Elterjedés. Ez a faj, mint recens ismeretes Európa északi és keleti tengereiből. Sós- és félsós vízből. Mint kövület ismeretes Skócia és Írország glaciális és Magyarország oligocén képződményeiből.

* * *

A nemnek magyarországi triászban egy faj és egy változat, az eocénből három faj képviselője van.

A zárószervezet fogdudoros. A mellső zárómezőn igen nagy fog és foggöjör van, a lécen apró fogak.

XVII. nem. PRIONOCYTHERETTA n. g.

A kagyló alapalakja téglalap. A két kagylószegély majdnem párhuzamos lefutású. Mind a két csúcsszegély tompán kerekített. A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A likacscsatornák nem párhuzamos lefutásúak. A két zárómező közötti lécen apró fogak helyezkednek el.

Prionocytheretta prima n. g., n. sp.

I. tábla 21–23. ábra, IV. tábla 18., 19. ábra.

Hosszúsága: 0.76 mm, magassága: 0.38 mm, átmérője: 0.41 mm.

A kagyló nagyon megnyúlt. Alapalakja téglalaphoz hasonlít. A magasság és a hosszúság közt levő arány 1:2. Legnagyobb magassága a mellső zárómező irányában van.

A hasoldali kagylószegély majdnem párhuzamosan halad a hátoldalival, amelynek a hátulsó csúcsszegély felé gyenge esése van. A hasoldali kagylószegély közepén igen elnyúlóan öblös. Mind a két csúcsszegélybe egyenletes ívvel olvad bele. A hátoldali kagylószegély is gyengén öblös. Mind a két csúcsszegély felé a zárómező alatt, illetve felett jól feltűnő halmot, azután mély öblöt alkotva, olvad azokba. A mellső csúcsszegély tompán, a hátulsó valamivel hegyesebben kerekített.

A bal kagyló kissé zömökebb, mint a jobb. A hátoldali kagylószegély esése alig vehető észre. A zárómezők közelében levő halom is elnyúltabb.

A belső peremvonal összeolvad az összenövési vonallal. Kivétel a hátulsó csúcsszegély, ahol igen vékony csikban elválik. De ez nem minden példányon van így. A mellső csúcsszegély (szövegközi II. t. 45. á.) peremlemeze széles övű. Majdnem még egyszer olyan széles, mint a hátulsóé. A likacscsatornák rendkívül finomak, hosszúak. Egyesével, nagyon ritkán kettesével erednek. A legtöbb esetben nem párhuzamos lefutásúak, hanem a hátulsó kagylószegély felé haladva hátra, a hasoldali kagylószegély felé haladva pedig előre dőlnek. Ez az elrendeződés már a középtájékon megkezdődik. Végük felé ampullaszerűen kitérnek vagy kis gömbben végződnek. Ilyen a hátulsó likacscsatornás övé is. Csak a likacscsatornák száma kevesebb. De van olyan példány is, amelyen sűrűbben állanak, mint a mellsőn. A zárószervezet (szövegközi V. t. 133., 134. á.) feltűnően erőteljesen fejlődött ki. A jobb kagyló mellső zárómezőjének foga igen nagy. Sonkához hasonlít és ferdén van elhelyezve. Vékonyabb részével lefelé fordul. Az alatta levő zárócsatorna széles, hogy a bal kagyló szintén erőteljesen fejlődött záróoszlopának fogalakú fejét befogadhassa. Nagy, szabálytalan alakú az alsó zárómező foga is. A két zárómező közötti lécen egész lefutásában apró fogak vannak.

A kagylók falazata rendkívül finom, üvegszerű. Színe sárgás-zöldes. A felület majdnem síma. Egyedüli díszítése a hosszában párhuzamosan haladó hosszszövények. Számuk 7–8. Körülbelül az izombenyomatokig nyomulnak fel, azután elmosódnak. Egyes esetekben teljesen elmosódnak. Elszórtan lehet találni a felületi likacscsatornák nyomait is. Az izombenyomatok (szövegközi I. t. 13. á.) száma négy. Köralakúak. Előttük még egy ötödik is szokott lenni.

Felülről való nézetben a kagylók csónakalakúak. A mellső csúcs hegyesen, a hátulsó tompán kerekített. Az oldalvonal előlről hátrafelé emelkedik. Legnagyobb átmérő a középvonal alatt van,

Lelethely. Csomád (téglavető), Leányfalu (Boldogtanya épületeitől É-ra eső árok), Pomáz (Susnyástól ÉK-re fekvő homokbánya), Nógrádverőce (Fenyves alatti agyaggödör). A vizsgált példányok száma 16 és töredékek.

Megjegyzés. Vizsgált anyagomban ehhez a fajhoz hasonló faj van, a *Cythereis reticostata*. Azonban a hasonlóság tisztán az alakra vonatkozik, mert egészen más a peremlemez és a zárószervezet. Az irodalomban ismertetett fajok közül legközelebb áll a Nápolyi-öbölből leírt *Cytheretta rubra* G. W. MULL.-hoz. A hasonlóság nemcsak alakra vonatkozik, hanem a peremlemez szerkezetére is. De a belső peremvonal és a zárószervezet tekintetében olyan nagyok a különbségek, amelyek miatt nemcsak azonosítani nem lehet, de még abba a nembe se lehet sorolni. Idézett szerző a *Cytheretta*-nem felállításakor kiemelte, hogy az új genus legközelebb van a *Cythereis*-nemhez. Az én példányaimnál is ugyanez az eset áll fenn. De a *Cythereis*-nembe nem sorolhatom éppen a peremlemez és a zárószervezetre való tekintettel, amiért is számára új genus felállítását vélem szükségesnek és mint a *Cytheretta*-genushoz közelálló kövesült képviselőjét *Prionocytheretta*-nak nevezem el.

Zárószervezet fogdudoros. Az előbbi neméhez hasonló. A zárómezőkön csak egy-egy fog van. A fogak közötti lécs fogazott.

XVIII. nem. EUCYTHERURA.

Eucytherura complexa BRADY.

II. tábla, 1., 2. ábra.

Cythere complexa G. S. BRADY. — G. S. BRADY—A. M. NORMAN: Monograph of the marine and freshwater Ostracoda of the North Atlantic of North-western Europa. Trans. R. Dublin Soc. Vol. 4. 1889. XIX. t. 31., 32. á., 145. lap.

Eucytherura complexa BRADY. — G. W. MULLER: Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Berlin 1894. XX. t. 13., 17. á., 306. lap.

Hosszúsága: 0.46 mm, magassága: 0.23 mm, átmérője: 0.26 mm.

A hosszúság és a magasság közt levő arány 1:2. A két kagylószegély majdnem párhuzamos lefutású. Ívüket nagyon változatosan élénkítik a kagyló felületét borító halmok, dudorok. A mellső csúcshoz a nemre jellemzően majdnem merőlegesen leszelt, rövid, a hátulsó csúcshoz pedig rövid csúcsba kihúzott. A hátoldali kagylószegély mellső csúcshoz felé eső részén feltűnő szögletet, a hátulsónál pedig szarvszerű kiemelkedést találunk.

A belső peremvonal jól követhető a kagyló egész lefutásában. Az összenövési vonallal összeolvadt. A mellső csúcson a (szövegek között II. t. 46. á. és III. t. 83. á.) peremlemez széles övű. A likacsosatornák hosszúak, vékonyak, ritkán állanak. Egyesével erednek. A zárószervezetet csak a bal kagylón lehet megfigyelni. A felső zárómező foggödre erőteljes.

A kagyló falazata nem igen alkalmas a vizsgálatra. A kitöltő homok nem mosható ki, mert a kagyló a legkisebb érintésre szétesik. A kagyló felületén (szövegek között I. t. 14. á.) szabálytalan alakú terecskék láthatók. Más átvilágítással hólyagszerű terecskék is vehetők észre. Az izombenyomatok száma és elrendeződése a jellemző.

Felülről való nézetben a kagylók elég szabályos tojásalakúak. Az oldalvonal a kagyló díszítése miatt nagyon egyenlőtlen. Legnagyobb átmérő az alsó harmadban van.

Lelethely. Csörög (Kigyóhegy 226 \bigcirc -nál), Bia (Iharos kutató-tárója), Örszentmiklós (Malompatak fala). A vizsgált példányok száma négy és töredékek.

Megjegyzés. A rendelkezésemre álló példányok nem kifogástalan megtartásúak. Többnyire teljes példányok, amelyek nem választhatók szét. De még a jó példányokon is nehézzé teszi a vizsgálatot a felület szokatlanul dús díszítése. Ezért a finomabb szerkezet nehezen ismerhető fel. Hiszen G. W. MÜLLER szép, élő példányokat vizsgálhatott és mégis akadályok merültek fel a finomabb szerkezet vizsgálásakor. Amennyire mégis sikerült megállapítanom, ez a faj nemcsak közel van az *Eucytherura complexa*-hoz, hanem azonos is azzal. A hosszúság és a magasság közt levő arány a kagyló rajzolatában mutatkozó különbségek olyan kismérvűek, hogy új fajjá való elkülönítése nem indokolt.

Elterjedés. A Nápolyi-öbölből vált ismeretessé. Ott mészalgák és Posidonia törmeléke közt találtatott. Ritka.

Tér- és időbeli elterjedés. Az előbb említett lelethelyen kívül még ismeretes, mint récen s fa Anglia partvidékéről. Mint kőület eddig nem volt ismert.

Eucytherura lóczyi n. sp.

II. tábla, 5., 6., 7. ábra.

Hosszúsága : 0.56 mm, magassága : 0.36 mm, átmérője : 0.39 mm.

Zömök alak. A magasság és a hosszúság közt levő arány 1:1.4. Legnagyobb magassága vala- mivel a középvonal felett van. A két kagylószegély lefutása párhuzamos. A hátoldali kagylószegély hullámos. A mellső csúcsszegéllyel tompa szögletet alakít, a hátulsó felé erősen esik. A mellső csúcsszegély a hasoldali kagylószegély felé emelkedő ívet ír le, a hátulsó közepe tájékán laposan kiszélesedik. A hasoldali kagylószegély is hullámos lefutású. Alsó harmadában erősen, jellegzetesen kiemelkedő szögletet alakít.

A jobb kagyló majdnem tökéletesen fedi a balt. A mellső csúcsszegélyen (szövegközi II. t. 47. á.) az összenövési vonal összeolvadt a belső peremvonallal, a hátulsón (szövegközi III. t. 82. á.) nem. A peremlemez széles övű. A likacscsatornák száma igen kevés. Egyesével, széles alappal erednek, majd elkeskenyednek. A zárószervezet (szövegközi V. t. 135. á.) az általános jellemzésben adott. Itt azonban a zárólécen levő fogak és a mederben levő gödröcskék sokkal erőteljesebben fejlődtek ki.

A kagyló falazata rendkívül finom, üvegszerű. Vizsgálatra alkalmas. Felületén halmok, gödrök, ezeken pedig igen nagy, sokszögű terecskék helyezkednek el. A terecskéken hólyagszerű kiemelkedések foglalnak helyet. Záróizom-benyomatokat nem lehet látni.

Felülről való nézetben a kagylók rövid, szabályos lándzsaalakúak. Az oldalvonal a díszítés miatt, — mint az előbbi fajé — nagyon egyenlőtlen. Legnagyobb átmérő az alsó harmadban van.

A fiatal példányokon a zárószervezetben csak a mellső és hátulsó fog van kifejlődve. A két zárómező közt fogazottság nincsen. A felületen levő terecskék elmosódottak. A kagyló erősen kopott. A terecskés szerkezet egészen hálózatosnak látszik.

Lelethely. Törökbálint (Hév.-bevágás). Rendelkezésemre állott három példány.

Elterjedés. Ismeretes Magyarország oligocénkori képződményeiből.

Ezt a fajt LÓCZY LÓCZY LAJOS DR. egyetemi nyilvános rendes tanár úr, a Magyar Királyi Földtani Intézet igazgatójának a tiszteletére nevezem el.

Eucytherura oligocenica n. sp.

II. tábla, 3., 4. ábra.

Hosszúsága: 0.42 mm, magassága: 0.26 mm, átmérője: 0.26 mm.

A magasság és a hosszúság közt levő arány 1:1.5. Rövid, zömök alak. A hasoldali kagylószegély majdnem párhuzamosan halad a hátoldalival. Ez egyenes lefutású. Mind a két csúcsszegéllyel tompa szögletet alkot. A hasoldali kagylószegély gyengén hullámos lefutású és a hátulsó csúcsszegély felé menedékesen ereszkedik. A mellső csúcsszegély igen szélesen, tompán kerekített, a hátulsó tompa csúcsba kihúzott.

A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A belső peremlemez nagyon keskeny övű, különösen a hátulsó csúcsszegélyen. A likacscsatornák száma alig egy-kettő. Rövidek, nem ágaznak el, elég vastagok. A zárószervezet (szövegközti V. t. 136. á.) olyan, mint az előbbi fajé.

A kagyló nem jól kövesült. Könnyen mállik. Felületén nagy halmok vannak. Ezeket hálózatos szerkezet borítja. A terecskék közepén a kiemelkedések hólyagszerűek. Záróizom-benyomatokat nem lehet észrevenni.

Felülről való nézetben a félkagyló trapéz-alakú. Az oldalvonal nagyon hepe-hupás. Legnagyobb átmérő az alsó ötföldben van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Törökbálint (Hév.-bevágás). A vizsgált példányok száma négy.

Megjegyzés. A rajzolt példány lerajzolás közben, amikor felülről való nézetben lerajzoltam, az üveglemezről való levétel közben leesett és elveszett. De a rajta levő jelek a többi példányokon is megvannak.

Eucytherura grisea n. sp.

II. tábla, 8., 9. ábra.

Hosszúsága: 0.44 mm, magassága: 0.25 mm, átmérője: 0.13 mm.

Hosszúság és magasság közt levő arány 1:1.7. Legnagyobb magassága a középtájékon van. A kagyló egészen szabálytalan alakú. A nem két jellemző vonása rajta van a kagylón. A mellső csúcs egyenesen leszelt, a hátulsó rövid csúcsba kihúzott. A hátoldali kagylószegély egyenes lefutású. Mind a két csúcsszegéllyel tompa szögletben egyesül. A hasoldali kagylószegély igen gyengén ívelt. A mellső csúcsszegéllyel tompa szögletet alkot, a hátulsó felé erősen menedékes lejtővel halad.

A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. De csak a mellső csúcsszegélyen. A peremlemezen semminemű szerkezet nem ismerhető fel. A zárószervezeten csak a jellemző egy-egy fog van jelen, a fogazottság nem volt észlelhető.

A kagyló koptatott, rossz megtartású. Felületén nagy, gödörszerű terecskék helyezkednek el. Köralakúak. Határvonalaik nem élesek, izombenyomatokat nem lehet felismerni.

Felülről való nézetben a kagylók zömök csónakalakúak. A hátulsó csúcs valamivel hegyesebb,

mint a mellső. Az oldalvonal nagyon hepe=hupás. Az alsó negyedben az oldalvonal széléről egy tompa szarvszerű képlet emelkedik fölfelé görbülve. Legnagyobb átmérő a középvonal tájékán van.

Lelethely. Dunabogdány (Száz=patak). Egy példány állott rendelkezésemre.

Elterjedés. Az *Eucytherura*-nemnek a most leírt négy fajon kívül hazánk eocén képződményeiben még három faja és egy fajváltozata ismeretes.

Fogdudoros. A jobb mellső zárómezőn egy fog, néha egy foggödör is. A hátulsón mindig egy fog van. A lécs csak néha fogazott.

XIX. nem. CYTHEROPTERON.

Cytheropteron circumcristatum n. sp.

II. tábla, 19., 20. ábra.

Hosszúsága : 0.79 mm, magassága : 0.42 mm, átmérője : 0.42 mm.

A méretek a tarajok nélkül veendőek. A kagyló szabálytalan alakú. Hátoldali kagylószegélye kissé ívelt, a hasoldali majdnem egyenes. Mellső harmadában gyengén öblös. A mellső csúcshégy felé kissé hajlik. Ezért a kagyló legnagyobb magassága a hátulsó harmadba esik. A mellső csúcshégy tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó hegyes csúcsba, majd éles, lapos tarajba kihúzott.

Mind a két csúcshégy (szövegközi II. t. 48. á. és III. t. 84. á.) durva, szögletes fogakkal van ellátva. A mellsőn számuk 9—10, a hátulsón 5—6. De ugyancsak fogakkal, helyesebben tarajszerű képletekkel van díszítve a két kagylószegély is. Ezek a képletek, meg a kagyló alsó harmadában erősen előtérbe lépő szárnszerű kiemelkedés adja meg a faj jellemző vonását. A belső peremvonal — amin megállapítható — össze van nőve az összenövési vonallal. Likacscsatornákat, nemkülönben zárószerveket szövegközi IV. t. 116. á.) csak sejteni lehet, a mellső zárómezőn pedig egy fogat.

A bal kagyló olyan, mint a jobb, de valamivel karcsúbb. Itt a likacscsatornák elég jól felismerhetők. Egyesével erednek. Egész lefutásukban rendkívül finomak. Közepükön kissé kiduzzadnak. Csak a felsőn lehet látni egy foggödört.

A kagyló falazatán díszítés nincsen. De a felületen kisebb-nagyobb halmok emelkednek. Izom benyomatok nem figyelhetők meg.

Felülről való nézetben különösen szépen feltűnnek a felületet változatossá tevő tarajok. Ilyen nézetben a kagylók deltoidhoz hasonlítanak.

Lelethely. Csörög (Kigyóhegy 226 ◯-nál). Egy teljes példányom volt.

Cytheropteron gemmatikon n. sp.

VI. tábla, 7., 8. ábra.

Hosszúsága : 0.81 mm, magassága : 0.46 mm, átmérője : 0.56 mm.

A kagyló hosszúkas. A szárnszerű függelék nélkül a magasság és a hosszúság közt levő arány 1:2.5. A hátoldali kagylószegély hullámos lefutású. Mind a két csúcshégy felé tompa szögletet hoz létre. A mellső csúcshégy tompán kerekített, a hátulsó hegyesen. A kagyló jellemző vonása a has

oldalon fejlődött szárnyyszerű függelék. Erősen kiszökellik, mint nagy letempított derékszögű háromszög. Legnagyobb magassága az alsó harmadban van.

A mellső és a hátulsó csúcsszegély (szövegközi II. t. 49. á.) durván fogazott. A fogak, különösen a hátulsó csúcsszegélyen gyöngysorhoz hasonlítanak. Ilyenek azok a fogszerű képletek is, melyek a szárnyyszerű függelék oldalán vonulnak végig. A mellső csúcsszegély fogazottsága a hasoldali kagylószegélyen is folytatódik. Beleolvad a többi gyöngysorba.

Mind a két csúcsszegélyen a belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A peremlemez keskeny övű. A likacscsatornák egyesével erednek. Némelyik kettős ágból egyesül. Nem párhuzamos lefutásúak, hanem különböző irányokban rendezkednek el. A zárószerkezet áll a jobb kagyló mellső zárómezőjén egy jól fejlődött fogból és egy gödörből. Az alsó zárómezőn egy gyengén fejlődött fogból. A bal kagyló ennek megfelelően viseli a fogakat és foggödöröket.

A kagyló falazata finom, üvegszerű. Sárgás-zöld színű. A felület teljesen síma. Záróizom-benyomatok száma és elrendeződése jellemző.

Felülről való nézetben a kagylók deltoid alakúak. A szegélyek fogazottsága jól szemléltethető. Itt szépen érvényesül a gyöngysoros díszítés. Legnagyobb átmérő a kagyló alsó harmadában van.

Lelethely. Pomáz (Susnyástól ÉK=rc eső homokbánya). Egy jobb példány és néhány töredék állott rendelkezésemre.

Cytheropteron majzoni n. sp.

II. tábla, 15., 16. ábra.

Hosszúsága : 0·83 mm, magassága : 0·44 mm, átmérője : 0·43 mm.

Alapalakja romboid. A két kagylószegély párhuzamos lefutású. Mind a kettő gyengén hullámos. A hátoldali kagylószegély a mellső csúcsszegéllyel tompa, egyenletes ívben egyesül, a hátulsóval nagyon feltűnő szögletet alkot. A mellső csúcsszegély tompán kerekített. A hasoldali kagylószegély felé egyenletes ívű, a hátoldali felé leszelt vonalú. A hátulsó csúcsszegély erősen, tompán kihúzott. Rajta öt, tarajszerű durva fog helyezkedik el, a mellsőn pedig 9–10 lekoptatott. Itt a hasoldalon hiányzik a szárnyyszerű függelék, ellenben egy nagy, ujszerű, lefelé irányuló nyúlvány a jellemző.

A két csúcsszegélyen (szövegközi II. t. 50. á. és III. t. 85. á.) a belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A likacscsatornák nagyon gyéren állanak. Egyesével. A mellső zárómezőn nem lehet észrevenni zárószerkezetet, a hátulsón egy jól fejlődött foggödör látható. Felülről való nézetben megfigyelhető, hogy a zárólécen hét-nyolc apró fog helyezkedik el.

A kagyló falazata jó megtartású. Felülete síma. Durva, lekoptatott nagy halmok vannak rajta. Ez különösen a felülről való nézetben szemléltethető.

Felülről való nézetben a kagylók deltoidba helyezhetők el. Mind a két csúcs erősen kihegyesedő, kivájt. Az oldalvonal nagyon hullámos lefutású. Legnagyobb átmérő az alsó harmadban van.

Lelethely. Nógrádverőce (Fenyves alatti agyaggödör). Egy bal példányt vizsgáltam meg.

Megjegyzés. Ennek a fajnak, meg a *Cytheropteron circumcristatum*-nak vannak olyan jellegei, amelyeket nem fed a nem. Ezért szükséges lenne számukra új nemnek a felállítása. De ezt csak akkor lehetne megtenni, ha elegendő vizsgálati anyag állana rendelkezésemre.

A fajt MAJZON LÁSZLÓ DR. geológus úr tiszteletére nevezem el. Vizsgálati anyagomat ő gyűjtötte.

Cytheropteron trifidum n. sp.

II. tábla, 17., 18. ábra.

Hosszúsága: 0.78 mm, magassága: 0.33 mm, átmérője: 0.68 mm.

A magasság mérete a felső zárómező irányában van. A szárnyyszerű függelékkel a magasság 0.48 mm. Hasonlít a *Cytheropteron gemmatikon*-hoz, de sok jellegben különbözik is tőle. A hátoldali kagylószegély majdnem egyenes lefutású. A hasoldali kagylószegély a hátulsó csúcshoz felé konvergál. A szárnyyszerű függelék széle majdnem párhuzamosan halad a hátoldali kagylószegéllyel. A mellső csúcshoz szegély tompán, egyenletesen kerekített. Hasoldal felé eső szegélyén a hasoldalra is áthúzódnak öt-hat nagy durva fog emelkedik. A hátulsó csúcshoz szegély háromszögszerűen kihúzott. A hátoldali kagylószegély felé erősen kiemelkedő szögletet alkot. Igen durván fogazott. Különösen nagy a hasoldali kagylószegély felé eső fog. A többi fogak száma négy.

A bal kagyló alig különbözik a jobbtól. A mellső csúcshoz szegély (szövegközi II. t. 51. á.) fogazottsága finomabb. A fogak száma nyolc-kilenc. A hátulsó csúcshoz szegélyen (szövegközi III. t. 86. á.) a nagy, hasabszerű fog nincsen. Legnagyobb magassága a szárnyyszerű képlet nélkül a zárómező irányában van.

A belső peremvonal csak a bal kagyló mellső csúcshoz szegélyén nem nőtt össze teljesen az összenövési vonallal. A peremlemez mind a két csúcshoz szegélyen széles övű. A likacscsatornak száma kevés. Egyesével-hármasával erednek. Többször hárman is egyesülve folytatódnak. Rendkívül finomak. Nem párhuzamos lefutásúak, hanem különböző irányokba seprűszerűen szétterjedve hajolnak el. Lefutásukban össze-vissza görbülnek. Némelyik meg is van duzzadva.

A zárószervezetben is vannak egyes különbségek a típustól. Hasonlít a *Cytheropteron jonesi* MEHES-höz.¹ A jobb kagyló (szövegközi IV. t. 117. á.) mellső zárómezőjén egy fog és alatta és fölötte egy-egy foggödör, az alsón pedig egy igen erőteljesen fejlődött fog. A bal kagyló (szövegközi IV. t. 118. á.) ennek megfelelően fejlődött. Jellemző, hogy a fogmezők közt levő lécen és barázdákon a fogak, illetve a gödrök erőteljesen fejlődtek ki.

Egy teljes példányom volt, amit a kagyló megrongálása nélkül sikerült szétválasztanom. A kagyló falazata rendkívül finom, egészen üvegszerű. Sárgás-zöld színű. Felülete teljesen síma. Csak helyenként lehet egy-egy pontocskát észrevenni. Az izombenyomatok (szövegközi I. t. 15. á.) száma jellemzően négy, egymás felett.

Felülről való nézetben nagyon hasonló a *Cytheropteron gemmatikon*-hoz, de szárnyyszerű függelékének vége nem oldalt kifelé áll, hanem erősen ujszerűen lefelé. A mellső csúcs harántul, a hátulsó ferdén leszelt. Legnagyobb átmérője az alsó harmadban van.

Lelethely. Csomád (téglavető), Veresegyház (rég. téglavető). Egy teljes példányom és négy darab töredékem volt.

* * *

A *Cytheropteron*-nemnek hazánk kihalt faunájában eddig csak egy-egy képviselője volt, mégpedig az eocénból és az oligocénból. Most az ismert fajoknak a száma ötre emelkedett.

¹ MEHES GYULA: Budapest vidékének eocén ostracodái. Geol. Hung. Fasc. 12. Ser. Pal. Budapest 1936. III. 1-4. á., 22. lap.

Zárószervezet fogsoros, de zárómező nincsen. Csak a lécen vannak fogak.

XX. nem. BUDAIA n. g.

Alak- és szerkezet tekintetében a *Nesidea*- és a *Paradoxostoma*-nemekhez áll közel. De egyikben sem helyezhető el. A *Nesidea*-nem képviselőihez az alakon kívül leginkább a hátulsó csúcsszegély szerkezetében hasonlít. De egészen más izombenyomatainak száma és elrendeződése. A *Paradoxostoma*-nemhez közel hozza izombenyomatainak szerkezete, de teljesen más a zárószervezete. Ez pedig leginkább hasonlít a *Cytheridea*-nem képviselőiéhez. Az alakja azonban egészen más. Azért eme nagy különbségek alapján indokoltnak tartom számára új genus bevezetését. Hazánk fővárosáról *Budaia*-nak nevezem.

Budaia prima n. g., n. sp.

I. tábla, 14–16. ábra.

Jobb kagyló.

Hosszúsága : 0.78 mm, magassága : 0.44 mm, átmérője : 0.47 mm.

A kagyló alapalakja ellipszis. De úgy a mellső, mint a hátulsó csúcsszegély szembetűnően előre ugrik. A hátoldali kagylószegély majdnem egyenes vonalú. A két csúcsszegélybe egyenletesen eső ívvel olvad bele. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített. A hátulsó a hátoldali kagylószegéllyel való egyesülés után erősen feltűnő lejtővel esik, majd hirtelen kiemelkedve csúcsba kiszökellő tarajt alkot. Azután egyre emelkedő ívvel halad a hasoldali kagylószegély felé, amely mélyen befűrődik és a kiemelkedő perem egész lefutásában eltakarja. A mellső csúcsszegéllyel alig észrevehető zugban egyesül.

A mellső csúcsszegélyen fogak nincsenek, azonban a hátulsón (szövegközi III. t. 87. á.) egy erősen kiszökellő fog és még három, kevésbé jelentékeny fogszerű képlet van.

A bal kagyló szegélyeinek lefutása és a hátulsó csúcs szerkezete olyan, mint a jobbé.

A belső peremvonal a mellső csúcsszegélyen (szövegközi II. t. 52., 53. á.) egy egész kis övet kivéve, össze van nőve az összenövési vonallal. Ez a kagylószegéllyel párhuzamosan halad. A kis övű belső peremlemez durván sávozott. A likacscsatornák száma kevés, különösen a hátulsó csúcsszegélyen (szövegközi III. t. 87. á.). Egyesével erednek, vékonyak, nem ágaznak el. A hátoldali kagylószegély rendkívül vékony. A zárószervezet (szövegközi IV. t. 119., 120., 121. á.) nincsen zárómezőkre és azok közt helyetfoglaló térségre tagolva. Egyen láttam erre való tövekvést, de nagyon bizonytalanul kifejlődve. Csak a zárómezők közt levő rész szolgál zárószervezetül. A jobb kagylón 22–23 apró fog rendezkedik el, amelyeknek a balon megfelelő foggödörök vannak. A mellső részen levő öt-hat fog nagy, erőteljes, a többi apróbb. Letompított kúpalakú.

A kagyló falazata vékony. Néha igen jó megtartású és kezelés után mikroszkópi vizsgálatra teljes mértékben alkalmas. A felületen gyéren elszórva vannak a felületi likacscsatornáknak nyomai lapos gödröcskék alakjában. Körülöttük sokszor világos udvar van. A záróizom-benyomatok (szövegközi I. t. 16. á.) száma négy. A családra jellemző módon egymás felett vannak elhelyezve. Előttük a hasoldal felé még egy ötödik is van. Az izombenyomatok aprók, tojásdadok.

Felülről való nézetben a kagylók szabályos tojásalakúak. A mellső csúcs kihegyezett, a hátú tompán kerekített. A hátulsó csúcson a tarajnak megfelelően egy nagy fogszerű képlet van. Az oldal vonal előlről hátrafelé egyenletesen emelkedik. Legnagyobb átmérő az alsó harmadban van.

Lelethely. Rákosszentmihály=Annatelep, Csomád (téglavető), Veresegyház (rég. téglavető), Szentendre (Sztelin=patak É-i meder=oldal lenyesett fala a házaknál), Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya). A vizsgált példányok száma négy és kilenc töredék.

Zárószervezet fogsoros, de csak a zárómezőkön vannak fogak.

XXI. nem. CYTHERIDEA.

Cytheridea perforata RÖMER.

III. tábla, 12., 13. ábra.

Jobb kagyló.

Hosszúsága : 0.72 mm, magassága : 0.4 mm, átmérője : 0.4 mm.

Bal kagyló.

Hosszúsága : 0.78 mm, magassága : 0.46 mm.

A szinonimákra vonatkozó tájékoztatót l. MÉHES GYULA : Budapest vidékének eocén ostracodok munkájának 31. lapján. — Geol. Hung. Ser. Pal. Fasc. 12. Budapest 1936.

Az a megállapítás, amit fentidézett munkámban többszáz példány megvizsgálása után tettem és amit más búvárok is vallanak, most is fennáll. Még pedig az, hogy ez a faj nagyon variálós. Egyes esetekben annyira, hogy az elnevezést talán már nem is lehet másként értelmezni, mint gyűjtő megnevezésnek, amit egyszer részeire kell bontani.

Bár mostani vizsgálati anyagom példányai a faj nyúlánk alakcsoportjába tartoznak, mégis jóval kisebbek, mint az eocénkoriak. Így inkább azok fejletlen példányainak felelnének meg. Szerkezeti fejlődésük miatt mégis kifejlett példányok gyanánt kell ezeket is kezelnem. A *Cytheridea*-nemre jellemző, hogy az összenövési vonalba beleolvad a belső peremvonal. Ebben az anyagban találtam olyan példányokat, amelyekben ez a szabály nem áll fenn. Ugyanis egyes példányok mellső csúcshégyén (szövegközti II. 54. á.) a belső peremvonal elég messze esik az összenövési vonaltól és így a belső peremlemez is elég széles övű. A hátulsó csúcshégyén viszont olyan közel esik a belső peremvonal az összenövési vonalhoz, hogy a belső peremlemez csak vékony csíkot alkot és nagy nagyítással vehető észre. Ezt a megfigyelésemet¹ összevetettem a *Cytheridea bükkensis* ZALÁNYI-ról készült rajzokkal. Azt láttam, hogy ez a faj fiatal példányainak jobb és bal kagylóin, főképpen a mellső csúcson igen széles a belső peremlemez. Ellenben a kifejlődött példányokon sokkal keskenyebb övű. A hátulsó csúcson pedig már a vékony csík is vehető észre. A most élő *Cytheridea*-fajokon pedig G. W. MÜLLER² szerint a „Verwachsungslinie fällt fast ganz mit dem Innenrand zusammen.“ Ez pedig azt igazolja, hogy a mellső csúcshégyének

¹ ZALÁNYI BÉLA : Morpho-systematische Studien über fossile Muschelkrebse. Geol. Hung. Ser. Pal. Budapest 1936. 104., 105. lap.

² G. W. MÜLLER : i. m. 359. lap.

a szerkezete is folytonos tökéletesedésnek van alávetve és a kagyló pontos zárására elegendő a mellső és a hátulsó csúcsszegélyen (szövegközti III. t. 88. á.) levő keskenyebb peremlemez, amely körülbelül egyenlő értékű a hasoldali kagylószegély hasonló erőteljesen fejlődött részével. A csúcsszegélyeknek fejlettsége természetesen magával vonja a zárószerkezet alakulását is.

A zárószerkezet megegyezik a nemével. Fogsoros. Még pedig részleges, mert csak a zárómezőkön vannak fogak. A mellső zárómezőn nyolc, a hátulsón hat fog van. Mindegyik erőteljesen kifejlődött.

Felülről való nézetben is különböznek az eocénből leirtaktól. Azokra jellemzők a felületen emelkedő halmok. Ezeknek a felülete síma. Csak egyszer-számra lehet észrevenni elmosódva a halmok nyomait. Alakjuk hosszúkás, szabályos csónak. Legnagyobb átmérőjük a középtájékon van.

Lelethely. Tahi-tól DNy-ra összefutó két árok, Szentendre (Sztelin-patak É-i oldalán futó út), Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya), Dág (Kiscsévi-pusztá, a 275 ◯ felé vezető út). A vizsgált példányok száma 153 és több töredék.

Elterjedés. Egyike a legközönségesebb fajoknak, amely nemcsak időben, de térben is mindenütt megtalálható, nagy példányszámban.

Cytheridea tenera BRADY.

VII. tábla, 30., 31. ábra.

Cythere tenera BRADY: A Monograph of the Recent British Ostracoda. The Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXVI. London, 1868. XXVI. t. 28–32. á., 399. lap.

— — BRADY. — BRADY—CROSSKEY—ROBERTSON: A Monograph of the Post-tertiary Entomostraca of Scotland, England and Ireland. Pal. Soc. London, 1874. XIII. t. 6., 7. á., 145. lap.

— — BRADY: Report on the ostracoda ... The voyage of H. S. M. Challenger. Zoology. London, 1880. XII. t. 3. á., 63. lap.

— — BRADY. — E. LIENENKLAUS: Monographie der Ostracoden des nordwestdeutschen Tertiärs. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. LXVI. 1894. XV. t. 7. á., 228. lap.

? — — BRADY. — MÉHES GYULA: Bakonyi triász kori ostracodák. A Balaton tudományos tanulm. eredm. I. köt. I. rész. Pal. Függelék. Budapest 1911. III. t. 19., 20. á., 23. lap.

Hosszúsága : 0.68—0.72 mm, magassága : 0.34—0.37 mm, átmérője : 0.28—0.4 mm.

A kagyló körvonalai nagyon megnyúlt trapezoidba illeszthetők bele. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó valamivel hegyesebben, mert a hátoldali kagylószegély arra kissé összehajlik. A hátoldali kagylószegély egyes példányokon a hátulsó csúcsszegéllyel tompa szögletet, másokon menedékes lejtőt alkot. A hasoldali kagylószegély közepetáján mélyen elnyúló öblöt alkot. Egyenletes ívvel megy át mind a két kagylószegélybe. Legnagyobb magasság a mellső harmadban van.

A mellső csúcsszegélyen (szövegközti II. t. 55. á.) négy-öt, alig észrevehető fog van. A fiatal példányokén egész fogsor. Ezért finoman csipkézettnek látszik. A mellső csúcsszegély peremlemeze széles övű. Egy példányon a belső peremvonal összeolvadása az összenövési vonallal nem teljes. A likacs-csatornák rendkívül finomak és igen sűrűn állanak egymás mellett. Csak ritkán ágaznak el villásan. A legtöbb ampullaszerűen duzzadt. A hátulsó csúcs (szövegközti III. t. 89. á.) szerkezete olyan, mint a mellsőé, azzal a különbséggel, hogy az öv sokkal keskenyebb. A zárószerkezet fogsoros, még pedig

részleges. Nem jól figyelhető meg, mert a kagylók nem jó megtartásúak. Egy példányon lehetett látni a mellső zárómezőn a kilenc fognak megfelelő gödröket.

A kagyló falazatának rajzolata, szerkezete, a záróizmok benyomatai egyáltalán nem ismerhetők fel.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt ellipszis-alakúak. A legnagyobb átmérő valamivel az alsó harmad alatt van. Az oldalon gyengén hullámos lefutású.

Lelethely. Veresegyház (rég. téglavető), Tahi (Hegyesdtől ÉK-re eső árok), Leányfalu (Dorpaták medre a Csaba kútja alatt), Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya). A vizsgált példány száma 12.

Megjegyzés. Ezt a fajt G. S. BRADY tisztán a kagyló alapján, mint recenset írta le Angországból. G. W. MÜLLER összefoglaló munkájában a „genera dubia” közé sorolja. Az én példányai úgy oldalról, mint felülről nézve megegyeznek az irodalomban található alakokkal. A legnagyobb különbség a hátsó csúcshéj alakjában van. Ennek ugyanis jól feltűnő íve a hasoldali kagylóhéj mellé van, míg más szerzők példányaién a hátoldali kagylóhéj felé. Ez az egészen feltűnő különbség minden példányomon észlelhető. A külső alak feltűnő egyezése miatt példányaimat azonosítom a *Cythere tenera*-val, de a zárószervezet és a peremlemez szerkezete miatt a *Cytheridea*-nembe sorolom. Meg kell jegyezni, hogy a bakonyi triászban kérdőjellel leírt *Cythere tenera*-kőből nem azonosítható ezzel.

Elterjedés. Ismeretes az Északi-tenger, az Atlanti-óceán, a Biscayai-öböl, a Földközi-tenger, a Vigo-öböl partvidékeiről. Mint kövület ismeretes Skócia, Wales, Norvégia és Magyarország harmadkori képződményeiből.

Cytheridea dorso-arcuata n. sp.

III. tábla, 5., 6. ábra.

Bal kagyló.

Hosszúsága : 0.75 mm, magassága : 0.55 mm, átmérője : 0.52 mm.

Alapalakja háromszög. A hátoldali kagylóhéj erősen kiemelkedő búbot alkot. Mind a két csúcshéj felé egyenes ívvel halad. A két csúcshéj tompán kerekített. A mellső valamivel tompábban, mint a hátsó. A hasoldali kagylóhéj gyengén ívelt. A két csúcshéjbe észrevétlenül olvad bele.

A mellső csúcshéj (szövegközi II. t. 56. á.) öt-hat, a hátsón öt fog van. Folytatásképpen egyes fogak a hasoldali kagylóhéj mellső részén is vannak. A fogak nagyok, erőteljesek. A mellső csúcshéj peremlemez széles övű. A valódi likacscsatornák sűrűn állnak egymás mellett. Hosszúak, igen vékonyak. Sohasem ágaznak el. Közepükön vagy végükön kitágulnak. A hátsó csúcshéj szerkezete is ilyen, de keskenyebb a likacscsatornás öv. A hátoldali kagylóhéj széles övű. Erőteljesen fejlődött. Mind a két zárómezőn hatalmas hat gödör van a jobb kagyló zárófogainak befogadására.

Jobb kagyló.

Hosszúsága : 0.77 mm, magassága : 0.48 mm, átmérője : 0.52 mm.

Jóval kisebb, mint a bal, amely körülfogja. A hátoldali kagylóhéj még feltűnőbb, mint a balé. A két csúcshéj felé nem ívet, hanem öblöt alkotva halad. A csúcshéj és hasoldali kagylóhéj

lefutása olyan, mint a balé. A két csúcsszegélyen hét-nyolc erőteljes fog van. A hasoldali kagylószegély is fogazott részben. A peremlemez szerkezete olyan, mint a balé. A hátoldali kagylószegély erősen betűródött. A két zárómező (szövegközti V. t. 137. á.) jól elkülönült. A zárómezőkön hat-hat fog van. A hátulsóé sokkal erőteljesebbek, mint a mellsőé. A mellső zárómező fogain harántcsikolat vehető észre. A fogak nem merőlegesen állanak a zárómezőre, hanem ide-oda dőlnek.

A kagylók igen jó megtartásúak. Falazatuk rendkívül finom, üvegszerű. Úgy a kagyló szerkezete, mint felületi díszítése jól megfigyelhető. A felületen nagy, lapos, kör alakú terecskék vannak. Ezeket többé-kevésbé szabályos hatszögű terecskék veszik körül. De azért a felület nem látszik hálózatosnak, mert az előbbi terecskék az uralkodók. Izombenyomatokat nem lehet észrevenni.

Felülről való nézetben a kagylók hegyesedő ellipszis alakúak. Az oldalvonal egyenletes ívű. Legnagyobb átmérője körülbelül a középpontra esik.

Lelethely. Csörög (Öreghegy DK-i végén fekvő útbevágás). Vizsgált példányok száma kettő.

Zárómező fogsoros, meg a záróléc is.

Cytheridea pannonica MEHES.

VII. tábla, 27—29. ábra.

Cytheridea pannonica MEHES: Adatok Magyarország pliocén ostracodáinak ismeretéhez (németül is). Földt. Közlöny XXXVII. köt. XI. t. 553. lap.

— — MEHES. — ZALÁNYI BELA: Morpho-systematische Studien über fossile Muschelkrebsc. Geol. Hung. Ser. Pal. Fasc. 5. Szövegrajzok, 24., 73., 75., 77. lap.

Hosszúsága: 0.73 mm, magassága: 0.4 mm, átmérője: 0.34 mm.

Ennek a fajnak részletes leírása megtalálható fent idézett munkákban. A leírások megegyeznek mostani anyagomban talált példányokéval. Kis különbségek: A mellső csúcsszegély (szövegközti IV. t. 96. á.) igazi likacscsatornai hajszálvékonyak; egyesével-hármasával állanak és csak néha szélesednek el igen gyengén középtájukon. Ez a helyzet a hátulsó csúcsszegélyen is, azzal a különbséggel, hogy a likacscsatornák jóval ritkábban állanak. A zárószerkezet olyan, mint a milyennek ZALÁNYI idézett munkájában (24. lap) lerajzolja. A kagyló felülről való nézet-rajzában is van némi lényegtelen különbség, meg a nagyságban is. Izombenyomatok és felületi díszítés (szövegközti I. t. 17. á.).

De mindezek olyan kismérvűek, hogy az azonosításnak nem lehetnek akadályai.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Csomád—Veresegyházi útbevágás a 213.0 \triangle -nál és a téglavető, Csörög (Öreghegy DK-i végén levő útbevágás), Dág (Kis-csévi-pusztá 275 \circ felé vezető út), Tahi (Nyulasi-patakkal párhuzamos út és Hegyesdtől ÉK-re eső árok), Leányfalu (Alszeghy-tértől É-ra fekvő árok, Boldog-tanyától É-ra fekvő árok), Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya), Nógrádverőce (Fenyves alatti agyaggödör). A vizsgált példányok száma 170 és töredékek.

Megjegyzés. Helyes a két idézett szerző ama megjegyzése, hogy ez a faj igen hajlandó a variálásra és nagy a vízszintes elterjedése.

Elterjedés. Ismeretes hazánk harmadidőszaki képződményeiből.

Cytheridea obliquata REUSS.

III. tábla, 3., 4. ábra.

Cythere obliquata REUSS. — E. LIENENKLAUS: Monographie der Ostracoden des nordwestdeutschen Tertiärs, Zeitschrift der Deutschen Geol. Ges. XIII. t. 10. á., 185. lap.

Hosszúsága : 0.63 mm, magassága : 0.28 mm, átmérője : 0.21 mm.

A kagyló oldalról való nézetében erősen megnyúlt. Mellső csúcsszegélye tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó hegyesen. A hátoldali kagylószegély mellső tájékán erősen ívelt. Innen menedékes lejtővel halad a hátulsó csúcsszegély felé. A hasoldali kagylószegély majdnem egyenes lefutású, észrevétlenül olvad bele a két csúcsszegélybe. A kagyló legnagyobb magassága a mellső harmadban van.

A bal mellső csúcsszegélyén három, a jobbén négy fog van. A bal hátulsó csúcsszegélyén egy fog van, a jobbén nincsen. A két csúcsszegély szerkezete a *Cytheridea*-nemre jellemző. Mivel a kagylók nem jó megtartásúak, pontos megfigyelésre nem alkalmasak. De a peremlemez szerkezete és a likacscsatornás öv jelenléte és milyensége azt igazolja, hogy a nem jellegei meg vannak. Egyik példányon a belső peremvonal egyik csúcsszegélyen sem olvadt össze. A záróseikezet egyik bal kagylón jól megfigyelhető. Megállapítható, hogy teljes értékű fogsoros. A mellső zárómezőn 12–13 fog olvasható meg.

Felülről való nézetben a kagylók nagyon megnyúlt ellipszis-alakúak. Az oldalvonal gyengén hepe-hupás. A legnagyobb átmérő körülbelül az egész oldalvonal hosszában egyforma.

Lelethely. Vác (Váralja), Bia (Iharos kutató-tárója), Nógrádverőce (Fenyves alatti agyaggödör). A vizsgált példányok száma hat.

Megjegyzés. Nagyon hasonlít a *Cythere obliquata* REUSS-hoz abban a formában, amint azt E. LIENENKLAUS idézett munkájában leírja és lerajzolja. Leginkább nagyságban és felületi díszítésben különbözik tőle. Az én példányaim ugyanis egészen síma felületűek, míg amaz hálózatos. A peremlemez és a likacscsatornás öv szerkezete azonban indokoltá teszi a *Cytheridea*-nembe való sorolását.

Cytheridea heterostigma REUSS.

III. tábla, 10., 11. ábra.

Cytherina heterostigma REUSS: Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbäckens. W. HÄIDINGER: Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Wien 1850. Bd. III. VIII. t. 24. á., 56. l.

Hosszúsága : 0.74 mm, magassága : 0.36 mm, átmérője : 0.32 mm.

A kagyló alapalakja téglalap. Legnagyobb magassága körülbelül a középvonalban van. A hátoldali kagylószegély itt gyengén öblös. Innen alig észrevehető ívvel halad a mellső csúcsszegély felé, amellyel tompa zugban egyesül. A hátulsó csúcsszegéllyel tompa szögletet alkot. A mellső csúcsszegély tompán kerekített, a hátulsó gyengén leszelt. A hasoldali kagylószegély közepetáján alig kiemelkedő ívet alkot.

A mellső csúcsszegély (szövegközi IV. t. 97. á.) a sűrűn álló fogaktól csipkézettnek látszik. A fogak száma 24 körül van. A valódi likacscsatornák sűrűn állanak. Csak néha alakulnak kétágúvá. Eredésük után majdnem egész lefutásukban ampullaszerűen megduzzadnak. Egyesek széles alappal ered-

nek. A hátulsó csúcshégyen (szövegközi III. t. 90. á.) a fogak száma 3—5. A peremlemez jóval keskenyebb övű. A likacscsatornák száma csekély. Többnyire széles alappal erednek, ezek is duzzadtak.

A zárószerkezet (szövegközi V. t. 140. á.) teljes értékű fogsoros. Mind a két zárómezőn a fogak száma 11—11.

Felülről való nézetben a kagylók orsóalakúak. A mellő csúcs jóval hegyesebb, mint a hátulsó. Az oldalvonal középen gyengén öblös. A legnagyobb átmérő a kagyló alsó harmadában van.

Lelethely. Tahi (Nyulasi-patakkal párhuzamos mélyút), Szentendre (Sztelin-patak jobboldali lenyeseft mederfala), Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya). A vizsgált példányok száma 67. Köztük vannak ivaréretlen példányok is.

Megjegyzés. Ez a faj első megtekintésre azonosnak látszik a *Cytheridea dacica* ZALÁNYI-val, aminek himje gyanánt lehetne esetleg értékelni. Tüzetesebb vizsgálat azt mutatja, hogy nemcsak alakban, de a peremlemez szerkezetében is van különbség. Szembetűnő azonban a különbség a zárószerkezetben. Alak, felületi díszítés, a mellő csúcshégy fogazottsága, nagysága azt mutatja, hogy azonos a *Cytherina heterostigma* REUSS-val. Kár, hogy REUSS leírása nagyon hiányos. Részletrajzai sincsenek.

Elterjedés. Ismeretes a régi Ausztria és Magyarország harmadidőszaki képződményeiből.

Cytheridea dacica HEJJS.

III. tábla, 7—9. ábra.

Cytheridea dacica HEJJS: HEJJS IMRE: Adatok Erdély fossil ostracoda-faunájához. Orvos-Természettudományi Értesítő. Erdélyi Múzeum-Egylet. Kolozsvár 1894. IV. t. 10. á., 59. lap.

— *longissima* HEJJ. — U. o. IV. t. 11. á., 60. lap.

— *dacica* HEJJ. — ZALÁNYI BÉLA: Miocene Ostracoden aus Ungarn. Mitteil. aus dem Jahrbuche d. Kgl. Ung. Geol. Reichsanstalt. Budapest 1913. Bd. XXI. Heft 4. 15. á., 110. lap.

— *entzi* ZALÁNYI: U. o. VI. t. 1—3. á. Textfig. 12., pag. 106.

— *dacica* HEJJ. — ZALÁNYI BÉLA: Morpho-systematische Studien über fossile Muschelkrebse. Sep. ex Geol. Hung., Ser. Pal., Fasc. 5. Budapest 1929. I. t. 1. á., szövegrajz 47—48., 107—112. lap.

Kifejlődött példány jobb kagylója.

Hosszúsága: 0.73 mm, magassága: 0.41 mm, átmérője: 0.4 mm.

Fiatal példány kagylói.

Hosszúsága: 0.45—0.63 mm, magassága: 0.27—0.37 mm.

A jobb kagyló a balról különbözik. Leginkább abban, hogy a bal valamivel zömökebb. Ez a különbség az ivaréretlen példányokra is áll.

A faj pontos, tüzetes leírását adja ZALÁNYI BÉLA 1929-ben megjelent, fent idézett munkájában. Mivel elég számú példánnyal rendelkeztem, számtalan mérést és összehasonlítást végezhettem. Első pillanatra feltűnt, hogy kifejlett példányaim nagyságban különböznek ZALÁNYI összes példányaitól. Azonban közel vannak a HEJJS-től közölt arányokhoz és még közelebb a ZALÁNYI-től leírt miocén kagylósrakok nagyságban mutatkozó méreteihez.

ZALÁNYI a fajnak olyan tüzetes leírását adja, hogy az általam vizsgált anyagon alig van valami,

amivel ennek a fajnak még pontosabb ismeretéhez hozzájárulhatnék. Lényegtelen észrevételeim: Egyedek nem fejlődött példányokon igen szépen látható a felületen emelkedő öt=hat kisebb=nagyobb halom. Továbbá a sűrűn elmosódva jelentkező nagy, lapos gödröcskék. Ezek a kifejlődött példányokon már teljesen hiányoznak. A jobb kagyló mellső csúcsszegélyén a fogak száma 30–32, a hátulsón 3–6, de legtöbbször öt (szövegközti III. t. 91. ábra). ZALÁNYI példányaién kivétel nélkül hat. Egyes esetekben a 2–3 kisebb fog előtt egy igen nagy fog van. A bal kagylón a mellső csúcsszegélyen (szövegközti IV. t. 98. á.) jóval kevesebb fog van, mint a jobbon vagy nincs is. Ez különösen az ivaréretlen példányokra érvényes. A bal kagyló hátulsó szegélyén 1–3 fog van vagy egy sincsen. A peremlemez szerkezete olyan, amilyennek ZALÁNYI leírja. De egyes példányaimon a valódi likacscsatornák széles alappa erednek, bár vannak a típusnak teljesen megfelelőek is. Ezek a kagylók még nem teljesen kifejlődöttek. A zárószerkezetben (szövegközti V. t. 138., 139. á.) is van valami kis különbség. A jobb kagyló mellső zárómezőjében 12, a hátulsóéban hat fog van.

Felülről való nézetben a kagylók olyanok, mint a ZALÁNYI-tól lerajzoltak.

Lelethely. Csörög (Öreghegy 202 \odot -nál), Tahi (Nyulasi-patakkal párhuzamos mélyút), Leányfalu Boldog-tanya tárója), Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya és Cseresnyés-árok harmadik déli ága), Dunabogdány (Lukács-árok és Kalicza-patak összefutása), Vác (Váralja, Buki-csárdától DK-re), Pilisszentiván (Hungária-szénbánya víztelenítő tárója), Piliscsabától DNy-ra a 210 \odot -hoz befutó árok. A vizsgált példányok száma 103. Köztük sok töredék is volt.

Megjegyzés. A *Cytheridea dacica* HEJL. egyike a legelterjedtebb magyarországi fajoknak. Ismeretes Erdély, Balatonföldvár, a Bükkhegység, a Dunaszöglek harmadidőszaki képződményeiből. Nemcsak vízszintes nagy elterjedése, de példányainak nagy száma miatt is figyelmet érdemel.

Cytheridea hungarica ZALÁNYI.

III. tábla, 1., 2. ábra.

Cytheridea hungarica ZALÁNYI: Magyarországi miocén ostracodák. M. Kir. Földtani Intézet Évkönyve XXI. köt. 4. füz. Budapest 1913., V. t. 12–14. á., 20 lap.

Bal kagyló.

Hosszúsága: 0.74–0.9 mm, magassága: 0.37–0.48 mm, átmérője: 0.28–0.44 mm,

Alapidoma szabálytalan ötszög. Legnagyobb magassága a mellső harmadban van az izomhenyomatok felett. A mellső csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített. A hasoldali kagylószegélyben észrevétlenül olvad bele, a hátoldalival tompa szögletet alkot. A hátoldali kagylószegély innen erős lejtővel halad a hátulsó csúcsszegély felé. Ez hegyesen kerekített. A hasoldali kagylószegély egyenes lefutású.

A mellső csúcsszegélyen (szövegközti IV. t. 99., 100. á.) vagy sincsen fog vagy elmosódva alig észrevehetően 4–5 fog. Egy fiatal példányon igen erőteljesen kifejlődött négy fog volt. A belső peremlemez jól kifejlődött. A likacscsatornás öv széles. A valódi likacscsatornák igen finomak. Egyesek megduzzadnak, egyesek villaszerűen, finoman elágaznak. A hátulsó csúcsszegélyen egy esetben sem találtam fogat. A peremlemez szerkezete olyan mint a mellsőé, de jóval keskenyebb és a likacscsatornák ritkábban állanak.

Jobb kagyló.

Hosszúsága: 0.7—0.89 mm, magassága: 0.36—0.48 mm, átmérője: 0.28—0.44 mm.

Valamivel megnyúltabb. Alapidoma ellipszis. Legnagyobb magassága körülbelül az izombenyomatok síkjába esik. A kagylószegélyek lefutása általában megegyezik a baléval.

A kifejlődött példány mellső csúcsszegélyén többnyire nincsen fog. Csak egyes esetekben észleltem 3—5 fogat. A fiatal példányok mellső csúcsszegélyén 4—7 fog van. Úgy a kifejlődött, mint az ivaréretlen példányok hátulsó csúcsszegélyén rendszeren egy-két fog található. A mellső csúcsszegély peremlemeze széles övű. Szerkezete és elrendeződése nagyon hasonlít a ZALÁNYI-tól leírtéhoz. Egyik példányomon a likacscsatornák rendkívül vastagok, elég ritkán állanak és villásan elágaznak. Olyan példányok is kerültek elő, amelyeken a belső peremvonal nem nőtt össze az összenövési vonallal. A belső peremlemez szélesebb övű, mint a likacscsatornás öv. Az igazi likacscsatornák sűrűn állanak, rövidek. A járulékosok pedig igen gyéren helyezkednek el. A hátulsó csúcsszegélyen a szabad peremlemez nagyon keskeny övű. A zárószervezet (szövegközti V. t. 141. á.) egész lefutásában fogsoros.

A kagyló falazata rendkívül finom. Üvegszerű. Színe kissé sárgás-zöldes. Sok kagyló hófehér. A fiatal példányok felületén egyes esetekben finom hálózat észlelhető, máskor meg fénylő hólyagocskák. A kifejlődött példányok felülete nagy, lapos, elmosódott szélű gödröcskékkel van tele. Egyes megnyúlt és fiatal példányok felületén két hatalmas halom emelkedik. A záróizmok benyomatai jól felismerhetők.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt ellipszis-alakúak. Az oldalon hullámos. Legnagyobb átmérő a középvonal alatt.

Lelethely. Rákosszentmihály—Annatelep, Veregyháza (régi téglavető), Csomád (téglavető) Göd (dunaparti feltárás), Tahi-tól DNy-ra összefutó két árok D-i ága, Leányfalu (Barlang-tanyai épületektől É-ra eső árok és a tó; Dora-patak a Csaba-kútja alatt), Szentendre (Sztelin-patak É-i oldalán futó út, Sztelin-patak D-i medrének benyomott fala), Pomáz (Susnyástól ÉK-re eső homokbánya), Dunabogdány (Lukács-árok és a Kalicza-patak találkozási pontja), Nógrádverőce (Fenyves alatti agyaggödör), Vác (Váralja, a Buki-csárdától DK-re), Budafok (Kelenföldi Hév-megállótól DNy-ra eső mélyút). A vizsgált példányok száma 211 és sok töredék.

Megjegyzés. A vizsgált példányok közt — számbavéve az ivaréretleneket is — alakra nézve egymástól igen különbözőket lehet találni. Vannak a típustól nagyon is különböző megnyúlt példányok. De a szerkezeti hasonlóság megállapítható és ezért figyelmen kívül kell hagynunk a faj nagy variálóképességét.

Elterjedés. Ismeretes magyarországi miocénből és oligocénből.

Cytheridea hungarica ZALÁNYI, var. *oblonga* n. var.

VII. tábla, 23—26. ábra.

Zömök példány jobb kagylója.

Hosszúsága: 0.75 mm, magassága: 0.41 mm, átmérője: 0.35 mm.

Alapidoma trapezoid. A hátoldali kagylószegély körülbelül a középvonal tájékán jól kiemelkedő szögletet alkot. A mellső csúcsszegély felé gyengén, a hátulsó felé erősebben eső lejtővel halad. A mellső csúcsszegélybe egyenes ívet, a hátulsóba jól feltűnő szögletet alakítva olvad belé. A mellső csúcssze-

gély egyenletesen kerekített, a hátulsó hegyesen. A hasoldali kagylószegély gyengén ívelt, a hátulsó csúcsgélgély előtt pedig széles öblű. Egyes példányokon a kagylószegélyek lefutása sokkal egyenletesebb, mert a feltűnő szögletek nincsenek meg.

Úgy a jobb, mint a bal kagyló mellső csúcsgélgélyén 3—5 fog van. A hátulsó csúcsgélgélyen (szövegközi III. t. 92. á.) nincsenek fogak. A mellső csúcsgélgély szerkezete hasonlít a *Cytheridea hungarica* ama példányaihoz, amelyeken a belső peremvonal nem nőtt össze az összenövési vonallal. Az innen eredő likacscsatornák (szövegközi IV. t. 101. á.) pedig a típusára jellemzők. Több olyan van, hogy eredési helyükön elágaznak. A szabad peremlemez nincsenek likacscsatornák. Tehát a hasonlóság nem teljes. A zárószervezet (szövegközi V. t. 142., 143. á.) teljes értékű fogsoros. A zárómező mellső fokán 11, a hátulsón kilenc fogat figyeltem meg.

A kagyló felülete nem mindig alkalmas a vizsgálatra. Egyes esetekben egészen köbelszerű. A felületen elmosódva, elszórva gödrök vannak.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt ellipszis-alakúak. Ilyen nézetben jól megfigyelhetők a zárószervezet fogai. Az oldalon hullámos. Legnagyobb átmérő a középvonal tájékán van.

A megnyúlt példány jobb kagylója.

Hosszúsága: 0.78 mm, magassága: 0.36 mm, átmérője: 0.35 mm.

Nincs olyan jellemző alakja, mint a zömök példányoknak. Leginkább leeső, szabálytalan folyadékcsapphoz hasonlítható. A mellső csúcsgélgély tompán, egyenletesen kerekített, a hátulsó erősen, hegyesen. A hátoldali kagylószegély egyenletesen emelkedő ívet ír le, a hátoldali szélesen elnyúló S alakot. A csúcsgélgélyek fogazottsága olyan, mint az előbbi.

A mellső csúcsgélgélyen kétféle szerkezet ismerhető fel. Vannak, amelyeken a belső peremvonal összenőtt az összenövési vonallal. Ezeken a likacscsatornás öv a típushoz hasonló. Más példányokon a belső peremvonal elég messze esik az összenövési vonaltól. Így elég széles szabad peremlemez is van. Ez nincsen átjárva likacscsatornákkal. A hátulsó csúcsgélgélyen a szabad peremlemez csak éppen a csúcra szorítkozik. Elég széles övű. Likacscsatornák nincsenek rajta. A valódi likacscsatornák is gyéren állanak. A zárószervezet a kagylók nem jó megtartása miatt teljes értékben nem volt megfigyelhető. De azért a hasonlóságot meg lehetett állapítani. Itt a zárómezők közt levő részen is egyes példányokon olyan erőteljes fogazottság van, amilyent más példányokon, illetve fajokon nem láttam.

A kagyló falazata néha olyan rongált állapotban van, hogy a legkisebb érintésre is mállik. A felület olyan mint előbbi. Az izombenyomatok a nemre jellemző módon, erőteljesen fejlődtek.

Felülről való nézetben is az előbbivel azonos.

Lelethely. Bia (Iharos kutató-tárója), Törökbálint (Hév-bevágás), Tahitól DNy-ra összefutó árok D-i ága, Leányfalu (Boldog-tanyai táró és a Dora-patak a Csaba-kútja alatt), Szentendre (Sztelin-patak D-i medrének benyeseft fala), Vác (Váralja, a Kompkötő-sziget É-i végével szemben). A vizsgált példányok és töredékek száma 124.

Megjegyzés. A zömök példányok hasonlítanak a MUNSTER-től leírt *Cytheridea mülleri*-hez abban a formában, amint azt G. W. MÜLLER¹ leírja. De nem azonosíthatom vele, mert az én példányaim csúcsgélgé-

¹ G. W. MÜLLER i. m. (Nápolyi ostr.) XXXIX. t. 3., 26. á., 362. lap.

szegélyének a szerkezete különbözik tőle, zárószervezetét pedig nem ismerteti. A megnyúlt példányok pedig a REUSS¹-től leírt *Cytherina exilis*-hez állanak közel. De ezzel sem azonosítható egyrészt a hiányos rajz és még hiányosabb leírás, másrészt a nagyságbeli nagy különbségek miatt. REUSS példányának hosszúsága: 0.5 mm.

Tér- és időbeli elterjedés. A nemre vonatkozó tér- és időbeli elterjedés összefoglalását I. MEHES GYULA i. m. (Eoc. ostr.) 36. lapján.

Zárószervezet kezdetleges. Fogazatlan.

IV. család. CYTHERELLIDAE.

XXII. nem. CYTHERELLA.

Cytherella abyssorum G. O. SARRS.

VII. tábla, 19., 20. ábra.

A szinonimákra vonatkozó összefoglalást I. MEHES GYULA: Budapest vidékének eocén ostracodái című munkájában. Geol. Hung., Ser. Pal., Fasc. 12. Budapest 1936., 45. lap.

Hosszúsága: 0.73 mm, magassága: 0.37 mm, átmérője: 0.52 mm.

A kagylók a típussal megegyeznek úgy oldalról, mint felülről való nézetben. Azonban, amint a méretekből is látható, sokkal megnyúltabb, karcsúbb példányok. Minthogy azonban szerkezet, izombenyomat szerint különösebb változás nem található, a típus helyi változata gyanánt lehet felfogni. A vizsgált anyagban ki nem fejlődött példányok is voltak.

A kagylók falazata változó. Voltak egészen kőbél szerűek. Ezeken semmi szerkezet sem figyelhető meg. Csúpán az alakra lehet támaszkodni. Voltak könnyen mállók, de voltak egészen finom, üveg szerű példányok is. Ezeken a falazat, a csúcshézagok szerkezete, meg az izombenyomatok (szövegközi I. t. 19. á.) is jól láthatók. A felület a legtöbb esetben síma. Némelyiken finoman szemecskés. Másokon apró gödrök figyelhetők meg.

Lelethely. Rákosszentmihály—Annatelep, Csomád (téglavető), Veresegyháza (rég. téglavető), Törökbálint (Hévíz-bevágás), Tahi (Hegyesdtől ÉK-re eső árok), Leányfalu (Boldogtanya épületeitől É-ra eső árok), Szentendre (Sztelin-patak D-i lenyezett meder fala és a patak É-i oldalán futó út). A vizsgált példányok száma 33 és sok töredék.

Megjegyzés. A fajra vonatkozó megjegyzéseimet összefoglaltam fent idézett munkámban.

? *Cytherella ovalis* LIENENKLAUS.

VII. tábla, 17., 18. ábra.

Cytherella ovalis TERQUEM: Les Entomostracés-Ostracodes du Système oolithique de la Zone à Ammonites Parkinsoni de Fontoy. Mém. d. l. Soc. Geol. de France. Paris 1885. VI. t. 13. á., 42. lap.

¹ REUSS i. m. VIII. t. 20. á., 25. lap.

- — LIENENKLAUS: Monographie der Ostracoden der nordwestdeutschen Tertiärs. Zeitschrift d. Deutsch. Geol. Ges. LXVI. 1894. XVIII. t. 8. á., 264. lap.
- — LIENENKLAUS. — MÉHES GYULA: Budapest vidékének eocén ostracodái. Geol. Hung. Ser. Pal. Fasc. 12. Budapest 1936. IV. t. 25., 26. á., 47. lap.

A helyzet ugyanaz, mint a *Cytherella abyssorum* esetében. A hasonlóság megvan és az azonosság megállapítható, de ez megnyúltabb, mint a LIENENKLAUS-tól rajzolt zömök alak.

A kagyló nem egészen kifogástalan megtartású. Falazata vastag. Felülete síma. A mellső csúcs szerkezete: szövegközi IV. tábla, 104. rajz.

Felülről való nézetben a kagylók szabályos csónakalakúak. Az oldalvonal egyenletes ívű. A legnagyobb átmérő a középvonal alatt van.

Lelethely. Szentendre. A vizsgált példányok száma kettő.

Elterjedés. Ismeretes franciaországi, németországi és magyarországi harmadidőszaki képződményekből.

Cytherella hyalina n. sp.

VII. tábla, 7—9. ábra.

Hosszúsága: 0.7 mm, magassága: 0.38 mm, átmérője: 0.42 mm.

A kagyló alakja a nemre jellemző. A két kagylószegély majdnem egyenes lefutású, tehát párhuzamos. A hátoldali kagylószegély a mellső csúcsszegéllyel jól feltűnő tompa szögletet alkot, a hasoldali felé pedig erősen eső lejtővel halad. A hasoldali kagylószegély lefutása éppen az ellenkező. Így a kagyló alapalakja inkább romboid, mint parallelogramma.

A mellső csúcsszegélyen (szövegközi IV. t. 102. á.) elég széles, üvegszerű kutikula öv vonul végig. A hátulsó csúcsszegély finoman fogazott. A fogak száma 20 körül van. Olyan aprók, hogy a szegély finoman csipkézettnek tűnik fel. A kagylószegély különösen a hasoldalon mélyen betűrődik.

A belső peremvonal összeolvadt az összenövési vonallal. A mellső csúcsszegélyen elég jól felismerhető a likacscsatornás öv. A likacscsatornák igen vékonyak.

A kagyló falazata a legtöbb esetben rendkívül vékony. Egészen üvegszerű. Felülete síma. Sárgás színű. Az izombenyomatok jellemző módon, tollasan helyezkednek el. Számuk 5—7.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt tojásalakúak. A mellső rész hegyes, a hátulsó tompán kerekített. A kutikula öv, illetve a fogazottság ezen a nézetben is jól látható. Az oldalvonal előlről hátrafelé emelkedő ívet ír le. Legnagyobb átmérő a középvonal alatt van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Örszentmiklós (Malompatak fala), Leányfalu (Dora-patak, a Csaba-kútja alatt), Dunabogdány (Száráz-patak kettéágazásánál a jobboldali ág). A vizsgált példányok száma hat és töredékek.

Megjegyzés. Oldalról való nézetben nagyon hasonlít a *Cytherella abyssorum* G. O. Sars-hoz. De felülről való nézetben egészen más. Nagyon különbözik attól csúcsszegélyének fogazottsága miatt is.

Cytherella elliptica n. sp.

VII. tábla, 10., 11. ábra.

Hosszúsága: 0.58 mm, magassága: 0.4 mm, átmérője: 0.32 mm.

A kagyló majdnem teljesen szabályos ellipszisalakú. Mind a két kagylószegély mérsékelten, egyenletesen ívelt. A hátoldali kagylószegély valamivel domborúbb, mint a hasoldali. A két csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített és egyenletes ívben egyesül a két kagylószegéllyel. A legnagyobb magassága a középvonal tájékára esik.

A hátulsó csúcsszegély (szövegközi III. t. 93. á.) szélén 11–12 igen apró fogszerű képlet van. Az összenövési vonal összeesik a belső peremvonallal. A mellső csúcsszegély kis részén elválik tőle. A likacscsatornák csak nyomokban vehetők észre.

A kagyló falazata üvegszerűen finom. Felülete síma. Izombenyomatok nem ismerhetők fel.

Felülről való nézetben a kagylók megnyúlt tojásalakúak. A mellső rész hegyesen kihúzott, a hátulsó tompán kerekített. Az oldalvonal előlről-hátrafelé emelkedő ívet ír le. Legnagyobb átmérő a hátulsó harmadban van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai). Három példány állott rendelkezésemre.

Cytherella dentifera n. sp.

VII. tábla, 12–16. ábra.

Hosszúsága: 0.77 mm, magassága: 0.43 mm, átmérője: 0.35 mm.

A kagyló a *Cytherella*-nem képviselőitől alig különbözik alakjában. A hátulsó csúcsszegély mind a jobb, mind a bal kagylón nem egyenletes ívet ír le, hanem a hátoldali kagylószegéllyel tompa ívben egyesülvén, onnan menedékes lejtővel halad a hasoldali kagylószegély felé. Ez a lejtő a legtöbb esetben erősen meredek. Némelyik kagylón azonban gyengén, hosszú ívvel lejtősödő. Itt a mellső csúcsszegély szöglete sem olyan tompa, mint az előbbi esetben. A két kagylószegély majdnem egyenes és párhuzamos lefutású. Legnagyobb magasság a hátulsó harmadban van.

A mellső csúcsszegélyen keskenyebb-szélesebb kufikula öv van, mint a *Cytherella hyalina*-n, amelyhez abban is hasonlít, hogy a hátulsó csúcsszegély (szövegközi III. t. 94. á.) mind a jobb, mind a bal kagylón finoman fogazott (szövegközi IV. t. 103. á.). Egyes példányokon úgy tűnik fel, mintha a belső peremvonal nem lenne összenöve az összenövési vonallal. Likacscsatornák nem figyelhetők meg.

A kagyló falazata néha igen vékony. Ezeken jól megfigyelhető a jellemző izombenyomatok száma (szövegközi I. t. 20. á.) és elrendezése. Itt is két sorban vannak elrendezve. Tollszerűen. Vagy szétváltak vagy szorosan záródtak nemcsak hossz- de szélesség-irányban is. Az egyes izombenyomatok ellipszis-alakúak. A felület tele van apró szörképletszerű kiemelkedésekkel.

Felülről való nézetben a kagylók zömök tojásalakúak. A mellső csúcs erősen kihegyezett, a hátulsó tompán kerekített. A fogazottság is jól látszik. Az oldalvonal előlről hátrafelé emelkedik. A legnagyobb átmérő a hátulsó harmadban van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Leányfalu (Dorapatak

medre az erdő határánál), Dunabogdány (Ásvány-patak). A vizsgált példányok száma 89, köztük solivaréretlen példány és töredék.

Megjegyzés. Ez a faj hasonlít a BRADY-tól¹ leírt *Cytherella polita*-hoz. De a hasonlóság mellett különbségek is vannak. Ezek a kagyló oldal-, valamint felületi képében megnyilvánulnak. A legnagyobb különbség észlelhető a csúcsszegély fogazottságában, ami az én példányaimon mindig jelen van. Megjegyzendő az is, hogy G. W. MÜLLER² összefoglaló munkájában a *Cytherella polita*-t a „dubia” közé sorolja.

Cytherella bellmuscusa n. sp.

VII. tábla, 3–6. ábra.

Hosszúsága: 0·66 mm, magassága: 0·38 mm, átmérője: 0·36 mm.

Egyes példányok az egy mm hosszúságot is túlhaladják. Alakjára jellemző, hogy a hátoldali kagylószegély majdnem egyenes vonalú, a hasoldali pedig igen gyengén ívelt. Mind a két csúcsszegély tompán, egyenletesen kerekített. A két kagylószegélybe észrevétlenül olvadnak bele.

A csúcsszegélyek szerkezete olyan, mint a többi fajké. Likacscsatornás öv nem vehető észre. A zárólécen fogazottság nyomai vannak.

A kagyló falazata igen finom. Ennek köszönhető, hogy az izombenyomatok jól megfigyelhetők. Számuk 18. Jellegzetesen, tollasan helyezkednek el. A középvonalat felül egy háromszögű izombenyomat zárja el. A középvonal jobboldalán tíz, balén hét záróizombenyomat (szövegközti I. t. 21. á.) foglal helyet. A két alsó kivételével erőteljesen vannak kifejlődve. A kagyló felülete síma. A fiatal példányoké szemecskézett.

Felülről való nézetben a kagylók szabályos tojásalakúak. A mellső csúcs kihegyezett, a hátulsó tompán kerekített. Az oldalvonal előlről hátrafelé emelkedő szabályos ívet ír le. A legnagyobb átmérő az alsó harmadban van.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep próbafúrásai), Dunabogdány (Száraz-patak és Ásvány-patak). A vizsgált példányok száma 25 és 11 darab töredék.

Cytherella arcuata n. sp.

VII. tábla, 1–2. ábra.

Hosszúsága: 0·7 mm, magassága: 0·41 mm, átmérője: 0·25 mm.

A kifejlett példányok közt a kisebbek közé tartozik, mert 0·72–0·76 mm hosszúságúak is vannak. Ez néhány más fajjal egyetemben nem felel meg annak a jellemző tulajdonságnak, hogy a két kagylószegély párhuzamos lefutású.

Ennek a fajnak a hátoldali kagylószegélye elég feltűnően tompán, egyenletesen ívelt, hasoldali pedig majdnem egyenes lefutású vagy igen gyengén öblös. A mellső csúcsszegély általában tompán, egyenletesen kerekített. Mind a két kagylószegéllyel észrevétlenül egyesül. Vannak olyan példányok, amelyeken a hátulsó csúcsszegély is ilyen, de más példányokon a hátulsó csúcsszegély a hátulsó kagylószegéllyel tompa szögletet alkot és erősen menedékes lejtésű.

¹ G. S. BRADY: I. m. (Chall. Exp.) LXII., LXIV. t., 1. á., 172. lap.

² G. W. MÜLLER: I. m. (Ostracoda) 396. lap.

A kagylók általában rossz megtartásúak, köbészerűek. Egyes példányok erősen repedezettek és nyomorodottak. Mivel többnyire teljes példányok és szétválasztani a kagylófeleket nem lehet, a szerkezetből jóformán semmit sem lehet látni. Felületük síma.

Felülről való nézetben megnyúlt tojásalakúak. Az oldalon a mellső harmadban elnyúlóan öblös. Legnagyobb átmérő az alsó harmadban.

Lelethely. Csörög, Dunabogdány (Százpatak). A vizsgált példányok száma tíz és néhány töredék. Több ki nem fejlődött példány is volt.

XXIII. nem. CYTHERELLOIDEA.

Cytherelloidea pestiensis n. sp.

VII. tábla, 21., 22. ábra.

Hosszúsága: 0.61 mm, magassága: 0.32 mm, átmérője: 0.28 mm.

A kagyló téglalap alakú. A hátoldali kagylószegély majdnem egyenes vonalú, a hasoldali gyengén öblös. A mellső csúcshégyen (szövegközi IV. t. 105. á.) elég jól feltűnő kutikula peremajak van, amely a mellső csúcshégyet egész lefutásában kíséri. A hátulsi csúcshégyen (szövegközi III. t. 95. á.) jellemző a kacsacsőrre hasonló képződmény, amely a kagylóhoz hasonlóan el van meszesedve. Ennek széle finoman, csipkészerűen fogazott. A kagyló külső peremvonala ezalatt vagy egészen síma vagy egyes esetekben néhány foggal ellátott. A két csúcshégyen likacscsatornáknak csak némi nyoma ismerhető fel. Zárószervezet nincsen. Erre a célra a kagylószegély betűződése szolgál.

A kagyló falazata meglehetősen vastag. Színe fehér. Felületén meglehetősen nagy, lapos gödöröszerű pontok vannak. A kagyló mellső és hátulsi harmadában egy-egy nagy halom emelkedik. A záróizmok (szövegközi I. t. 18. á.) a *Cytherella*-nemre emlékeztetnek. Számuk 10—12. Két sorban szorosan vannak elhelyezve.

A felülről való nézet csónakalakot mutat. Az oldalon hepe-hupás felületű. A legnagyobb átmérő a középvonalban van. Ilyen nézetben jól megfigyelhető a nemre jellemző, hosszirányban futó két sörény, amelyek jól kiemelkednek.

A leírt példányokon kívül találtam jóval zömökebb példányokat is. Egy ilyen méretei: hosszúság 0.5 mm, magasság: 0.36 mm, átmérő: 0.23 mm.

Mivel J. E. VAN VEEN¹ szerint ezeken a fajokon is gyakori az ivari dimorfizmus, a szabály ebben az esetben is érvényes.

Lelethely. Budapest (Ferencvárosi csatorna-szivattyútelep), Csörög (Kigyóhegy a 226 Q-nál), Dunabogdány (Százpatak). A vizsgált példányok száma 18 és töredékek.

Megjegyzés. A G. J. ALEXANDER-től 1929-ben felállított nemnek több képviselőjét írja le J. E. VAN VEEN. Ezek közül az én példányaim sok tekintetben hasonlítanak a *Cytherelloidea binkhorsti* v. VEE-hez. Kár, hogy szerző részletrajzokat nem bocsát rendelkezésünkre. Kagylósrák meghatározására

¹ J. E. VAN VEEN: Die Cytherellidae der Maasrichter-Turkkräide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. Haag 1932. XV—XXIII. t., 34—42. lap.

a fénykép nem elégséges, még akkor sem, ha a leírás különben tüzetes. Ki nem elégítő rajz és leírás nem hogy tisztázná a helyzetet, inkább zavart okoz.

Elterjedés. Hazánkból ennek a nemnek eddig nem volt ismeretes képviselője. J. E. VAN VEEN hollandiai krétából ír le hét fajt. Ezek közül öt új.

* * *

Budapest és környékének 34 lelethelyéről mintegy 1300 felsőoligocénből származó kagylósrakot vizsgáltam meg. A néhány meg nem határozható mellett a leírt fajok száma: 70. Úgy a lelethelyek, mint a leírt fajok száma nagy, amiért is az anyag gazdagnak mondható. Ezt azonban ne értsük általánosan értelemben. Mert ha az egyes fajokon belül az egyedek számát nézzük, akkor sok esetben egy-egy fajnak csak egy, esetleg néhány példányával számolhatunk. Ezzel szemben viszont olyan fajok is vannak, amelyeknek száznál is több példánya került elő.

A feldolgozott anyag a következő négy családba osztható be.

- I. Cypridae.
- II. Nesideidae.
- III. Cytheridae.
- IV. Cytherellidae.

A Cypridae=családot két nem képviseli. Ezek az *Argilloecia* és a *Paracypris*. A Nesideidae=családot is két nem. Ezek a *Bythocypris* és a *Nesidea*. A Cytheridae=családnak 17 nem képviselője van. Ezek a *Krithe*, *Pseudokrithe*, *Leptocythere*, *Paracythere*, *Pseudocythere*, *Cytherideis*, *Cytheroma*, *Microcytherura*, *Cythere*, *Loxoconcha*, *Cythereis*, *Cytherura*, *Prionocytheretta*, *Eucytherura*, *Cytheropteron*, *Budaia*, *Cytheridea*. A Cytherellidae=családot két nem képviseli. Ezek a *Cytherella* és a *Cytherelloidea*.

Az említett négy családnak már eddig is voltak képviselői hazánk paleontológiai irodalmában. A nemek közül hétnek, még pedig az *Argilloecia*-, a *Pseudocythere*-, a *Leptocythere*-, a *Paracythere*-, a *Cytheroma*-, a *Microcytherura*-, a *Cytherelloidea*=nemeknek hazánk faunájában eddig nem voltak képviselői. Nemcsak hazánk területére, de a tudományra nézve is új a következő három nem:

Pseudokrithe,
Prionocytheretta,
Budaia.

Mind a három a Cytheridae=család képviselője. A többi 13 nem már eddig is ismeretes volt őslénytani irodalmunkból. Ezek a *Paracypris* (*Aglaia*), *Bythocypris*, *Nesidea*, *Krithe*, *Cytherideis*, *Cythere*, *Loxoconcha*, *Cythereis*, *Cytherura*, *Eucytherura*, *Cytheropteron*, *Cytheridea*, *Cytherella*.

Hazánk oligocénjéből lettek ismeretesek a következő fajok:

Argilloecia cylindrica G. O. Sars.

„ *dubia* n. sp.

Paracypris complanata Brady et Robertson.

- Bythocypris punctatella* BOSQU.
Pseudokrithe dictyote n. g., n. sp.
Leptocythere castanea G. O. SARS.
Paracythere dagensis n. sp.
Pseudocythere serrulata n. sp.
Cytherideis foveolata BRADY.
 „ *gracilis* REUSS.
 „ *curvata* BOSQU.
 „ *vitrea* n. sp.
Cytheroma gigantea n. sp.
Microcytherura antiqua n. sp.
Cythere plicata MUNSTER.
 „ *simulans* n. sp.
Loxoconcha versicolor G. W. MULL.
 „ *paulula* n. sp.
 „ *levis* G. W. MULL.
Cythereis haimeana BOSQU.
 „ *reticostata* n. sp.
 „ *albo-maculata* BAIRD.
 „ *dadayana* MEHES, var. *similis* n. var.
 „ *margaritifera* G. W. MULL.
 „ *csomádensis* n. sp.
 „ *asperrima* REUSS.
 „ *impolita* n. sp.
 „ *quadridentata* BAIRD.
Cythereis suspecta n. sp.
 „ *antiquata* BAIRD.
 „ *acanthifera* n. sp.
 „ *speyeri* BRADY.
 „ *prava* BAIRD.
Prionocytheretta prima n. g., n. sp.
Cytherura gibba O. F. MULLER.
Eucytherura complexa BRADY.
 „ *lőczyi* n. sp.
 „ *oligocenica* n. sp.
 „ *grisea* n. sp.
Cytheropteron circumcristatum n. sp.
 „ *gemmatikon* n. sp.
 „ *majzoni* n. sp.

Cytheropteron trifidum n. sp.

Budaia prima n. g., n. sp.

Cytheridea tenera BRADY.

„ *dorso=arcuata* n. sp.

„ *obliquata* REUSS.

„ *heterostigma* REUSS.

„ *hungarica* ZALÁNYI, var. *oblonga* n. var.

Cytherella hyalina n. sp.

„ *elliptica* n. sp.

„ *dentifera* n. sp.

„ *bellmuscosa* n. sp.

„ *arcuata* n. sp.

Cytherelloidea pestiensis n. sp.

vagyis 53 faj és két változat új hazánk faunájában. Ezek közül is 30 faj és két változat az irodalomba is új. Tehát a leírt 70 fajnak *csak fele ismeretes* az irodalomból; egy részük mint kövület európai harmadidőszaki képződményekből, más részük mint recens a mai tengerekből.

Az egyes nemeknek és fajoknak *családokban való eloszlását* vizsgálva azt találjuk, hogy legtöbb — mégpedig 17 — nemmel van képviselve a *Cytheridae*-család. A többi családnak 2—2 nem képviselője van. A nemek közül *fajokban a leggazdagabb a Cythereis* 18 fajjal. Utána mindjárt *Cytheridea* következik kilenc és a *Cytherella* hét fajjal.

A magyarországi paleontológiai irodalom figyelembevételével az az eredmény, hogy a *Cytherella* kivételével a másik két nem a triástól kezdve (júra és kréta kivételével) végig megtalálható, még a pliocénben is. A *Cytherella* ága a miocénben szakad meg. A többi nagyobb elterjedésű nemek közül a *Cythere* az eocén kivételével még a pliocénben is megvan. A *Loxoconcha* a triástól kezdve egészen a pliocénig él a magyarországi tengerekben. Nagyon érdekes a *Nesidea* megjelenése. Mindegyik képződményben megtalálható a miocénig. Ekkor nyomtalanul eltűnik. A *Bythocypris*, a *Cytheropteron* és az *Eucytherura* csak paleogén tengereinkben él.

Ha a feldolgozott anyagot összehasonlítom a *ma élő* kagylósrákokkal, azt találom, hogy a 2 nemből *jellegzetesen tengeri* 10. Ezek az *Argilloecia*, *Paracypris*, *Bythocypris*, *Nesidea*, *Paracythera*, *Pseudocythere*, *Cytherideis*, *Eucytherura*, *Cytheropteron*, *Cytherella*.

Tengeri- és brakkvízi képviselői vannak két nemnek. Ezek a *Cytherura* és a *Cythere*. A *Cytherura gibba* O. F. MULL. Észak-Európa partvidékein, a *Cythere fuscata* BRADY Anglia és Hollandia partvidékein a *Cythere castanea* G. O. SARS a Finn-öbölben és brakk vízben.

Tengeri-, brakk- és édesvízi képviselői vannak két nemnek. Ezek a *Loxoconcha* és a *Cytheridea*. A *Loxoconcha viridis* O. F. MULL. Észak-Európa partvidékein él brakkvízben, Shetland szigeten pedig édesvízben. A *Cytheridea torosa torosa* JONES és a *Cytheridea torosa littoralis* BRADY Észak-Európába él gyengén sós- és édesvízben.

Tengeri- és édesvízi képviselői vannak két nemnek. Ezek a *Krithe* és a *Cythereis*. A *Krithe hyalina* BRADY Japánban, a *Cythereis ilosvayi* DADAY pedig Paraguayban él édesvízben.

A *Leptocythere*-, *Paracythere*-, *Cytheroma*-, *Microcytherura*-nemeknek eddig nem voltak ismereteseik kihalt képviselői. A *Cytherelloidea*-, *Pseudokrithe*-, *Prionocytheretta*-, *Budaia*-nemeknek pedig récents rokonai ismeretlenek.

A récencekkel való összehasonlítás után megállapítható, hogy a *budapestvidéki felsőoligocén ostracoda-fauna* sok vonásban hasonlít a mai tengerek, különösen a *Földközi-tenger faunájához*. A 23 nem közül 14 van, amelyeknek képviselői ma is élnek a Nápolyi-öbölben. A *Cytherideis*-, *Loxoconcha*-, *Cythereis*-, *Cytherura*-, *Eucytherura*-, *Cytheridea*-, *Cytherella*-nemek pedig fajképviseelőket is adnak. Különösen vezet a *Cythereis*-nem, amelynek hat azonos képviselője van a Nápolyi-öböl faunájában. Ez a nem most éli virágkorát. A mai tengerekben száznál több biztosan meghatározott faja él. Hat azonos faja közül kiválik a *Cythereis dentata* G. W. MULL., amely hajszálnyi pontossággal egyezik a felső-oligocénből származó példányokkal.

* * *

Hátra volna most már a végső következtetés. Azok az eredmények, amelyek tanulmányomból lesűrhetők. Ettől azonban ez alkalommal elállok. Két okból: 1. Azok a származástani eredmények, amelyek munkám közben önként adódtak, nem ennek a dolgozatnak természetébe és keretébe kínálkoznak. 2. A kagylósrákok tér- és időbeli elterjedésére vonatkozó következtetéseket egyelőre céltalanoknak vélem. Dolgozatom anyaga bármilyen gazdag is, a lelethelyek száma bármilyen nagy is, mégis csak egy kis csepp és egy kis porszem a nagy Mindenségben. Ismereteink úgy a most élők, mint a kihaltak világában — a területeket is figyelembe véve — olyan kicsinyek, hogy azokból általánosító következtetéseket vonni most még — elhamarkodott. Sok, igen sok adatra van még szükségünk úgy horizontális, mint vertikális területeken. Munkásságunk nem lehet más, mint adatgyűjtés. És ha ezt jól elvégeztük, egyengettük az útját a majdani összefoglalónak.

* * *

Öszinte köszönetet mondok LÖCZY LÖCZY LAJOS DR. egyetemi ny. r. tanár úrnak, a Magyar Királyi Földtani Intézet igazgatójának, amiért törekvéseimben megértő módon támogatott és munkám megjelenését lehetővé tette.

* * *

Készült a budapesti m. kir. áll. Madách Imre gimnázium természetrajzi szertárában.

DIE OSTRACODEN DES OBEROLIGOZÄNS DER UMGEBUNG VON BUDAPEST.

Von DR. GYULA MÉHES

(Zusammenfassung)

Es wurde schon wiederholt versucht, die fossilen Muschelkrebse nach den verschiedensten Gesichtspunkten zu systematisieren. Früher hatte man der Schalenoberfläche und ihrer Verzierung grosse Bedeutung zugemessen. Auch die Zähne an den Randzonen wurden nicht vernachlässigt. Ebenso wurde die Form der Schale und der Verlauf der Randzonen in Betracht bezogen. Nun ist es aber jedem Forscher klar, dass diesen Kennzeichen nur eine sekundäre oder tertiäre Bedeutung beizumessen ist und sie erst dann verwendet werden können, wenn schon genauere Anhaltspunkte vorhanden sind.

Diese Anhaltspunkte liefert uns nun die Zoologie. Die Paleontologen können nicht oft genug betonen, wie wichtig es ist, dass die Zoologen die genaue und eingehende Untersuchung und Beschreibung der Schalenstruktur nicht vernachlässigen mögen. Dabei ist es — scheinbar — zweifellos richtig, dass die Zoologen dies nicht besonders nötig haben. Können sie doch die Art auf Grund ihrer organischen Einrichtung genau bestimmen.

Es ist nicht das erste Mal, dass Verfasser darauf verweist, dass es Fälle gibt, in denen der Zoologe um nichts besser dran ist, wie der Paläontologe. Bei den Tiefseexpeditionen wurden mit dem Meeresschlamm auch Ostracoden aus grossen Tiefen gehoben. Diese sind für zoologische Untersuchungen wertlos, denn der Organismus ging in vielen Fällen zugrunde, so dass nur die Schale übrigblieb. Einen besonders guten Beweis hiefür liefert das riesige Material der CHALLENGER-Expedition. Wie gut wäre es in solchen Fällen, die von den Zoologen festgestellten Charakteristika verwenden und verwerten zu können. Denn hier steht auch dem Zoologen nichts anderes zur Verfügung als die Schale. Es muss also diese eingehend untersucht und verwertet werden.

Gute Charakteristika zur Bestimmung der Familien bieten die Schliessmuskeleindrücke. Zur Feststellung der Gattungen innerhalb der Familien kann die Struktur der Schalenlamellen gut verwendet werden, ebenso, wie die Form der Schale und die Verzierung ihrer Oberfläche. Innerhalb der Gattungen dient der Verschluss als Unterscheidungsmittel.

Die Untersuchungen der morphologischen Merkmale, besonders des Verschlusses hatten mir eine Veranlassung zu Versuch gegeben, innerhalb der Familien zwischen den einzelnen Gattungen und Arten gewisse Zusammenhänge zu finden und eine Reihenfolge festzustellen. Mein Unternehmen ist nur ein Versuch, dem ich vorderhand keine grössere Bedeutung beimesse. Nachdem mir jedoch — besonders aus der Familie der *Cytheridae* — reichliches Material zur Verfügung stand, wollte ich auch diesen Gesichtspunkt nicht ausser Acht lassen.

In der Einteilung der Familien folge ich der schon anerkannten alten Systematik.

Die Einteilung meines mit Berücksichtigung der verwendbaren Charakteristika bearbeiteten Materiales ist folgende:

Verschluss primitiv. Ungezähnt.

I. Familie. CYPRIDAE.

I. Gattung. *Argilloecia*.

1. *Argilloecia cylindrica* G. O. SARS.
2. „ *dubia* n. sp.

II. Gattung. *Paracypris*.

3. *Paracypris complanata* BRADY et ROBERTSON.

II. Familie. NESIDEIDAE.

III. Gattung. *Bythocypris*.

4. *Bythocypris punctatella* BOSQUET.

IV. Gattung. *Nesidea*.

5. *Nesidea vetusta* MEHES.

Verschluss überhaupt nicht vorhanden oder nur äusserst primitiv Ungezähnt. Diesem Zweck dient meist eine durch den Schalenrand gebildete einfache Leiste.

III. Familie. CYTHERIDAE.

V. Gattung. *Krithe*.

6. *Krithe bartonensis* JONES.

VI. Gattung. *Pseudokrithe* n. g.

7. *Pseudokrithe dictyote* n. g., n. sp.

VII. Gattung. *Leptocythere*.

8. ? *Leptocythere castanea* G. O. SARS.

VIII. Gattung. *Paracythere*.

9. *Paracythere dagensis* n. sp.

Verschluss nicht erkennbar. Wenn ja, so ist er gezähnt und zwar zahnhöckerig. Am vorderen Schlossrand der rechten Schale wahrscheinlich ein Zahn, an der linken eine Zahngrube.

IX. Gattung. *Pseudocythere*.

10. *Pseudocythere serrulata* n. sp.

Verschluss primitiv=zahnhöckerig. Am vorderen und hinteren Teil des Schalenrandes eine höckerige Erhebung.

X. Gattung. *Cytherideis*.

11. *Cytherideis foveolata* BRADY.
12. „ *longissima* MÉHES.
13. „ *gracilis* REUSS.
14. „ *curvata* BOSQU.
15. „ *vitrea* n. sp.

Verschluss primitiv=zahnhöckerig. Am vorderen und hinteren Schlossrand der rechten Schale je ein flacher Zahn.

XI. Gattung. *Cytheroma*.

16. *Cytheroma gigantea* n. sp.

XII. Gattung. *Microcytherura*.

17. *Microcytherura antiqua* n. sp.

Verschluss zahnhöckerig. Am vorderen Schlossrand der rechten Schale ein, eventuell zwei Zähne, am unteren ein Zahn.

XIII. Gattung. *Cythere*.

18. *Cythere plicata* MUNSTER.
19. „ *simulans* n. sp.
20. „ *egregia* MÉHES

Verschluss zahnhöckerig. Am vorderen und hinteren Schlossrand der rechten Schale je ein Zahn. Am vorderen manchmal auch eine Zahngrube.

XIV. Gattung. *Loxoconcha*.

21. *Loxoconcha versicolor* G. W. MULL.
22. „ *paulula* n. sp.
23. „ *levis* G. W. MULL.

Unterscheidet sich von der vorherigen darin, dass sich am vorderen Schlossrand zwei kleine Zähne und eine Grube befinden. Es kann aber auch ein Zahn und eine Grube sein. Am hinteren Schlossrand immer ein Zahn.

24. *Loxoconcha mülleri* MÉHES.

Verschluss zahnhöckerig. Am vorderen und hinteren Schlossrand der rechten Schale je ein Zahn.

XV. Gattung. *Cythereis*.

25. *Cythereis haimeana* BOSQU.
26. „ *mülleri* MÉHES.

- 27. *Cythereis reticostata* n. sp.
- 28. „ *perforata* ZALÁNYI.
- 29. „ *albo-maculata* BAIRD.
- 30. „ *hungarica* MEHES.
- 31. „ *dađayana* MEHES, var. *similis* n. var.
- 32. „ *margaritifera* G. W. MULL.
- 33. „ *csomádensis* n. sp.
- 34. „ *asperrima* REUSS.
- 35. „ *impolita* n. sp.

Verschluss zahnhöckerig. Am vorderen Schlossrand der rechten Schale ein Zahn, eine Zahngrube. Am hinteren Schlossrand ein Zahn.

- 36. *Cythereis quadridentata* BAIRD.
- 37. „ *antiquata* BAIRD.
- 38. „ *acanthifera* n. sp.
- 39. „ *speyeri* BBADY.
- 40. „ *dentata* G. W. MULL.
- 41. „ *prava* BAIRD.

Derselbe Verschluss, jedoch ist der Zahn schwach entwickelt.

XVI. Gattung. *Cytherura*.

- 42. *Cytherura gibba* O. F. MULLER.

Unterscheidet sich von der vorherigen darin, dass beide Schlossränder zwei Zähne und eine Zahngrube aufweisen.

- 43. *Cythereis suspecta* n. sp.

Verschluss zahnhöckerig. Am vorderen Schlossrand ein besonders grosser Zahn und eine Zahngrube, an der Leiste kleine Zähne.

XVII. Gattung. *Prionocytheretta* n. g.

- 44. *Prionocytheretta prima* n. g., n. sp.

Ahnelt der vorherigen, jedoch befindet sich nur je ein Zahn an den Schlossrändern. Die Leiste zwischen den Zähnen ist gezahnt.

XVIII. Gattung. *Eucytherura*.

- 45. *Eucytherura complexa* BRADY.
- 46. „ *lóczyi* n. sp.
- 47. „ *oligocenica* n. sp.
- 48. „ *grisea* n. sp.

Am rechten vorderen Schlossrand befindet sich ein Zahn, manchmal auch eine Zahngrube. Am hinteren Schlossrand immer ein Zahn. Die Leiste ist nur manchmal gezahnt.

XIX. Gattung. *Cytheropteron*.

- 49. *Cytheropteron circumcristatum* n. sp.
- 50. „ *gemmatikon* n. sp.
- 51. „ *majzoni* n. sp.
- 52. „ *trifidum* n. sp.

Der Verschluss besitzt eine Zahnreihe, doch ist kein Schlossrand vorhanden. Die Zähne befinden sich nur an den Leisten.

XX. Gattung. *Budaia* n. g.

- 53. *Budaia prima* n. g., n. sp.

Der Verschluss besitzt eine Zahnreihe, doch befinden sich die Zähne nur an den Schlossrändern.

XXI. Gattung. *Cytheridea*.

- 54. *Cytheridea perforata* ROMER.
- 55. „ *tenera* BRADY.
- 56. „ *dorso-arcuata* n. sp.

Schlossrand mit Zahnreihe versehen. Zahnreihe sowohl am Schlossrand wie auch an der Leiste.

- 57. *Cytheridea pannonica* MEHES.
- 58. „ *obliquata* REUSS.
- 59. „ *heterostigma* REUSS.
- 60. „ *dacica* HEJJAS.
- 61. „ *hungarica* ZALÁNYI.
- 62. „ *hungarica* ZALÁNYI, var. *oblonga* n. var.

Verschluss primitiv. Ungezahnt.

IV. Familie. CYTHERELLIDAE.

XXII. Gattung. *Cytherella*.

- 63. *Cytherella abyssorum* G. O. SARS.
- 64. „ *hyalina* n. sp.
- 65. „ *elliptica* n. sp.
- 66. „ *dentifera* n. sp.
- 67. „ *bellmuscosa* n. sp.

68. *Cytherella arcuata* n. sp.

69. „ *ovalis* LKLS.

XXIII. Gattung. *Cytherelloidea*.

70. *Cytherelloidea pestiensis* n. sp.

Der Verfasser hat ungefähr 1300 Muschelkrebse untersucht, welche aus 34 oberoligozänen Fundstätten der Umgebung von Budapest her stammen. Neben einigen nicht bestimmbarcn beträgt die Zahl der beschriebenen Arten 70. Die Zahl der Fundstätten, wie auch die der beschriebenen Arten ist gross, weshalb das Material im Allgemeinen als reichhaltig bezeichnet werden kann. Die Zahl der zu den einzelnen Arten gehörigen Individuen ist aber sehr verschieden und variiert von 1 bis 100 und darüber.

Das bearbeitete Material kann in folgende vier Familien eingeteilt werden:

I. Cypridae.

II. Nesideidae.

III. Cytheridae.

IV. Cytherellidae.

Die Familie der Cypridae ist durch zwei Gattungen vertreten. Diese sind die *Argilloecia* und *Paracypris*. Auch die Familie der Nesideidae ist durch zwei Gattungen vertreten, die *Bythocypris* und *Nesidea*. Die 17 Gattungen der Familie Cytheridae sind folgende: *Krithe*, *Pseudokrithe*, *Leptocythere*, *Paracythere*, *Pseudocythere*, *Cytherideis*, *Cytheroma*, *Microcytherura*, *Cythere*, *Loxoconcha*, *Cythereis*, *Cytherura*, *Prionocytheretta*, *Eucytherura*, *Cytheropteron*, *Budaia*, *Cytheridea*. Die Familie Cytherellidae ist durch die beiden Arten *Cytherella* und *Cytherelloidea* vertreten.

Die heimische paleontologische Literatur kannte schon bisher Vertreter der genannten vier Familien. Sieben Gattungen waren bisher in unserer heimischen Fauna *nicht vertreten*. Diese sind: *Argilloecia*, *Pseudocythere*, *Leptocythere*, *Paracythere*, *Cytheroma*, *Microcytherura* und *Cytherelloidea*.

Neu sind, nicht nur für das Gebiet unserer Heimat, sondern auch für die Wissenschaft, folgende *drei* Gattungen.

Pseudokrithe.

Prionocytheretta.

Budaia.

Alle drei sind Vertreter der Familie Cytheridae. Die übrigen 13 Gattungen waren in unserer paleontologischen Literatur auch bisher schon bekannt. Diese sind: *Paracypris* (*Aglaia*), *Bythocypris*, *Nesidea*, *Krithe*, *Cytherideis*, *Cythere*, *Loxoconcha*, *Cytherura*, *Eucytherura*, *Cytheropteron*, *Cytheridea*, *Cytherella*.

Aus unserem heimischen Oligozän wurden folgende Arten bekannt:

Argilloecia cylindrica G. O. Sars.

„ *dubia* n. sp.

Paracypris complanata Brady et Robertson.

Bythocypris punctatella Bosqu.

- Pseudokrithe dictyote* n. g., n. sp.
Leptocythere castanea G. O. SARS.
Paracythere dagensis n. sp.
Pseudocythere serrulata n. sp.
Cytherideis foveolata BRADY.
„ *gracilis* REUSS.
„ *curvata* BOSQU.
„ *vitrea* n. sp.
Cytheroma gigantea n. sp.
Microcytherura antiqua n. sp.
Cythere plicata MUNSTER.
„ *simulans* n. sp.
Loxoconcha versicolor G. W. MULL.
„ *paulula* n. sp.
„ *levis* G. W. MULL.
Cythereis haimeana BOSQU.
„ *reticostata* n. sp.
„ *albo — maculata* BAIRD.
„ *dadayana* MÉHES var. *similis* n. var.
„ *margaritifera* G. W. MULL.
„ *csomádensis* n. sp.
„ *asperrima* REUSS.
„ *impolita* n. sp.
„ *quadridentata* BAIRD.
„ *suspecta* n. sp.
„ *antiquata* BAIRD.
„ *acanthifera* n. sp.
„ *speyeri* BRADY.
„ *prava* BAIRD.
Prionocytheretta prima n. g., n. sp.
Cytherura gibba O. F. MULLER.
Eucytherura complexa BRADY.
„ *lőczyi* n. sp.
„ *oligocenica* n. sp.
„ *grisea* n. sp.
Cytheropteron circumcristatum n. sp.
„ *gemmatikon* n. sp.
„ *majzoni* n. sp.
„ *trifidum* n. sp.
Budaia prima n. g., n. sp.

Cytheridea tenera BRADY.„ *dorso — arcuata* n. sp.„ *obliquata* REUSS.„ *heterostigma* REUSS.„ *hungarica* ZALÁNYI var. *oblonga*, n. var.*Cytherella hyalina* n. sp.„ *elliptica* n. sp.„ *dentifera* n. sp.„ *bellmuscosa* n. sp.„ *arcuata* n. sp.*Cytherelloidea pestiensis* n. sp.

Somit also 53 Arten und 2 Varietäten die in der Fauna unserer Heimat neu sind. Unter diesen sind 30 Arten und 2 Varietäten auch in der Literatur neu. Von den beschriebenen 70 Arten ist also bloss die Hälfte aus der Literatur bekannt. Ein Teil als Fossilien aus dem europäischen Tertiärbildungen, ein anderer Teil rezent aus den heutigen Meeren.

Wenn wir die Verteilung der einzelnen Arten und Gattungen in den Familien untersuchen, finden wir die Familie Cytheridae mit den meisten — 17 — Gattungen vertreten. Die übrigen Familien sind bloss durch je 2 Gattungen vertreten. Unter den Gattungen ist die Gattung Cythereis mit 18 Arten die Reichhaltigste, ihr folgt Cytheridea mit 9 und Cytherella mit 7 Arten.

Wenn wir die heimische paleontologische Literatur in Betracht ziehen, finden wir, dass mit Ausnahme der Cytherella die beiden anderen Gattungen vom Trias beginnend (mit Ausnahme von Jura und Kreide) durchwegs und auch noch im Pliozän anzutreffen sind. Der Ast der Cytherella reisst im Miozän ab. Von den anderen, eine grössere Verbreitung aufweisenden Arten ist Cythere mit Ausnahme des Eozän auch im Pliozän noch zugegen. Loxoconcha lebt vom Trias bis zum Pliozän in den ungarländischen Meeren. Sehr interessant ist das Erscheinen von Nesidea. Sie ist bis zum Miozän in jeder Formation anzutreffen. Hierauf verschwindet diese Gattung spurlos. Bythocypris, Cytheropteron und Eucytherura lebt nur in unseren paleogenen Meeren.

Wenn wir das bearbeitete Material mit den heute lebenden Muschelkrebsen vergleichen, finden wir, dass 10 der 23 Gattungen typische Meeresbewohner sind. Diese sind: Argilloecia, Paracypris, Bythocypris, Nesidea, Paracythere, Pseudocythere, Cytherideis, Eucytherura, Cytheropteron, Cytherella.

Zwei Arten: Cytherura und Cythere haben See- und Brackwasservertreter. Cytherura gibba O. F. MULL. kommt an den Ufergebieten Nordeuropas, Cythere fuscata BRADY an den Ufern Englands und Hollands vor, während Cythere castanea G. O. SARS in den Brackwässern der Finnischen Bucht lebt.

Zwei Arten besitzen See-, Brack- und Süsswasservertreter. Diese sind Loxoconcha viridis O. F. MULL., die in Brackwässern des nordeuropäischen Ufers lebt, während sie auf der Insel Shetland im Süsswasser vorkommt.

Cytheridea torosa torosa JONES und Cytheridea torosa littoralis BRADY lebt in schwachen Salz- und Süsswässern Nordeuropas.

See- und Süßwasservertreter haben zwei Gattungen aufzuweisen. Diese sind *Krithe* und *Cythereis*. *Krithe hyalina* BRADY lebt in Japan, *Cythereis ilosvayi* DADAY hingegen in Paraguay in Süßwasser.

Ausgestorbene Vertreter der Arten *Leptocythere*, *Paracythere*, *Cytheroma* und *Microcytheroma* waren bislang nicht bekannt, während rezente Angehörige der Gattungen *Cytherelloidea*, *Pseudokrithe*, *Prionocytheretta* und *Budaia* bislang unbekannt sind.

Nach dem Vergleich mit den rezenten Formen, können wir feststellen, dass die oberoligozäne Ostracodentauna der Umgebung von Budapest in vielen Zügen der Fauna der heutigen Meere, insbesondere des Mittelländischen Meeres ähnelt. Vertreter von 14 der 23 Gattungen leben heute noch in der Fauna des Golfes von Neapel.

Die Gattungen *Cytherideis*, *Loxoconcha*, *Cythereis*, *Cytherura*, *Eucytherura*, *Cytheridea* und *Cytherella* geben sogar Artvertreter. Führend ist hierbei besonders die Gattung *Cythereis*, die sechs kongruente lebende Vertreter in der Fauna des Golfes von Neapel besitzt. Diese Gattung lebt jetzt ihre Blütezeit. In den heutigen Meeren leben über hundert sicher bestimmte Arten. Aus sechs übereinstimmenden Arten scheidet *Cythereis dentata* G. W. MULL. aus, die haargenau mit den aus dem Oberoligozän stammenden Exemplaren übereinstimmt.

* * *

Nun wäre noch die letzte Konklusion zu ziehen, nämlich die Ergebnisse, die aus meiner Studie abzuleiten wären. Hievon will ich aber bei dieser Gelegenheit absehen. Ich tue dies aus zwei Gründen: 1. Die genealogischen Ergebnisse, die sich im Verlaufe meiner Arbeit von selbst boten, passen nicht in die Natur und den Rahmen dieser Arbeit. 2. Schlüsse bezüglich der zeitlichen und räumlichen Verbreitung der Muschelkrebse halte ich vorderhand für zwecklos. Wie reich auch das Material meiner Studie ist, wie zahlreich auch die Fundstellen sind, ist alldies bloss ein winziger Tropfen, ein verschwindendes Staubkorn im unendlichen Universum. Unsere Kenntnisse bezüglich der heute lebenden und schon ausgestorbenen Arten — auch in Hinblick auf die Verbreitungsgebiete — sind so gering, dass es verfrüht wäre, aus ihnen jetzt schon verallgemeinernde Schlüsse zu ziehen. Wir benötigen sehr viele Angaben sowohl auf horizontalen, wie auch auf vertikalen Gebieten. Unsere Arbeit muss sich vorderhand noch auf das Sammeln von Angaben beschränken. Verrichten wir diese gut, ebnen wir die Wege einer dereinstigen Zusammenfassung.

* * *

Für die verständnisvolle Unterstützung und Veröffentlichung meiner Arbeit, spreche ich dem Direktor der Kön. Ung. Geologischen Anstalt Professor DR. LUDWIG VON LOCZY an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank.

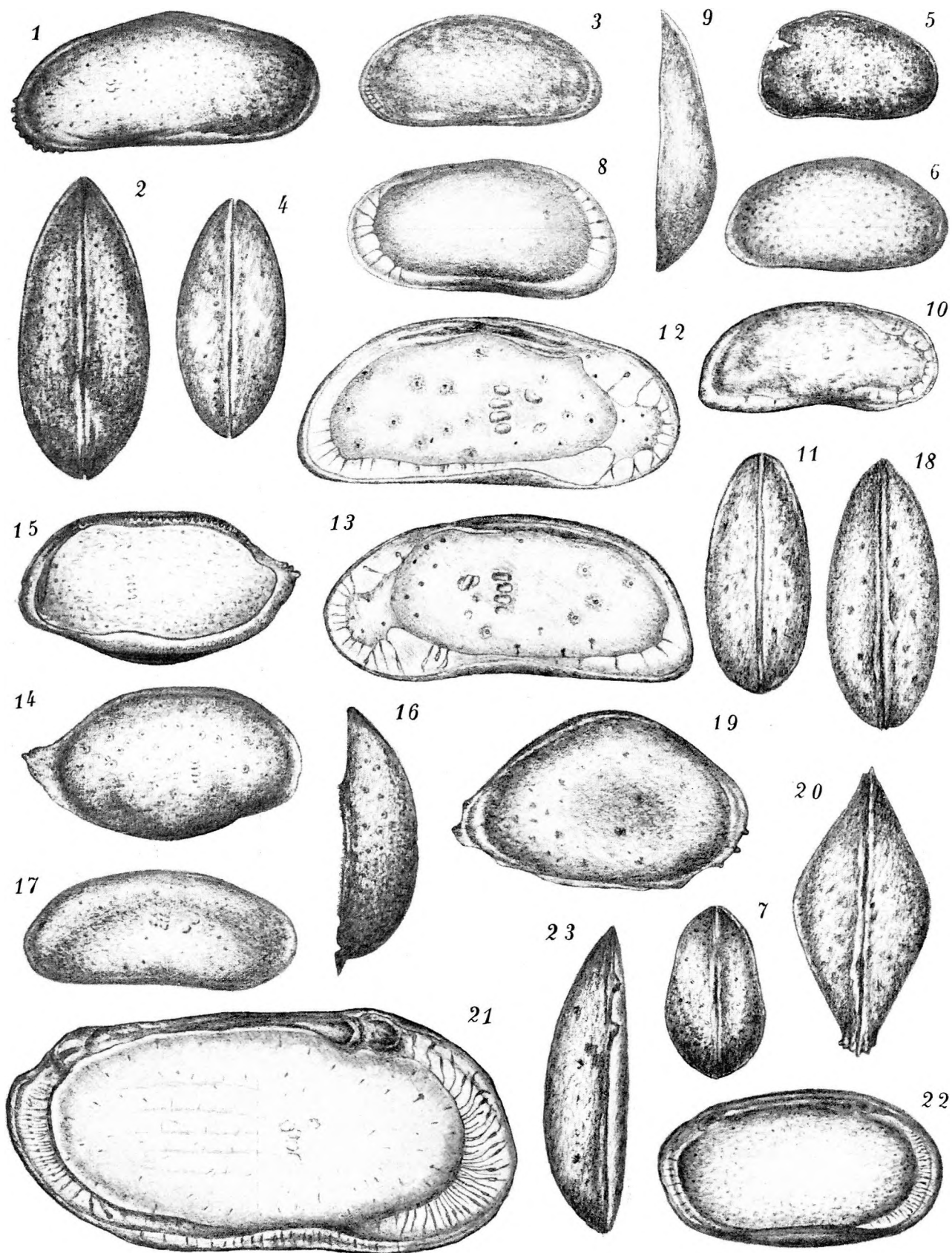
* * *

Die Arbeit entstand im naturhistorischen Kabinett des Kön. Ung. Staatlichen Imre Madách Gymnasiums in Budapest.

TÁBLAMAGYARÁZAT.

<i>Argilloecia cylindrica</i> G. O. Sars.	pag. 13.	1. Bal kagyló oldalról Reich.	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		2. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Argilloecia dubia</i> n. sp.	pag. 14.	3. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		4. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Bythocypris punctatella</i> Bosqu.	pag. 16.	5. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		6. Jobb kagyló oldalról	oc. 3., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		7. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Microcytherura antiqua</i> n. sp.	pag. 28.	8. Jobb kagyló oldalról, belülről	oc. 3., obj. 3.
		Rechte Schale von innen.	
		9. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cytheroma gigantea</i> n. sp.	pag. 27.	10. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		11. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
		12. Bal kagyló old., belülről	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von innen.	
		13. Jobb kagyló old., belülről	oc. 3., obj. 3.
		Rechte Schale von innen.	
<i>Budaia prima</i> n. g., n. sp.	pag. 67.	14. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		15. Ugyanaz belülről	oc. 2., obj. 3.
		Dieselbe von innen.	
		16. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Paracypris complanata</i> Brady et Rob.	pag. 15.	17. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		18. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Nesidea vetusta</i> Mehes	pag. 19.	19. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		20. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Prionocytheretta prima</i> n. g., n. sp.	pag. 60.	21. Bal kagyló old. belülről	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von innen.	
		22. Bal kagyló old. belülről	oc. 2., obj. 3.
		Linke Schale von innen.	
		23. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	

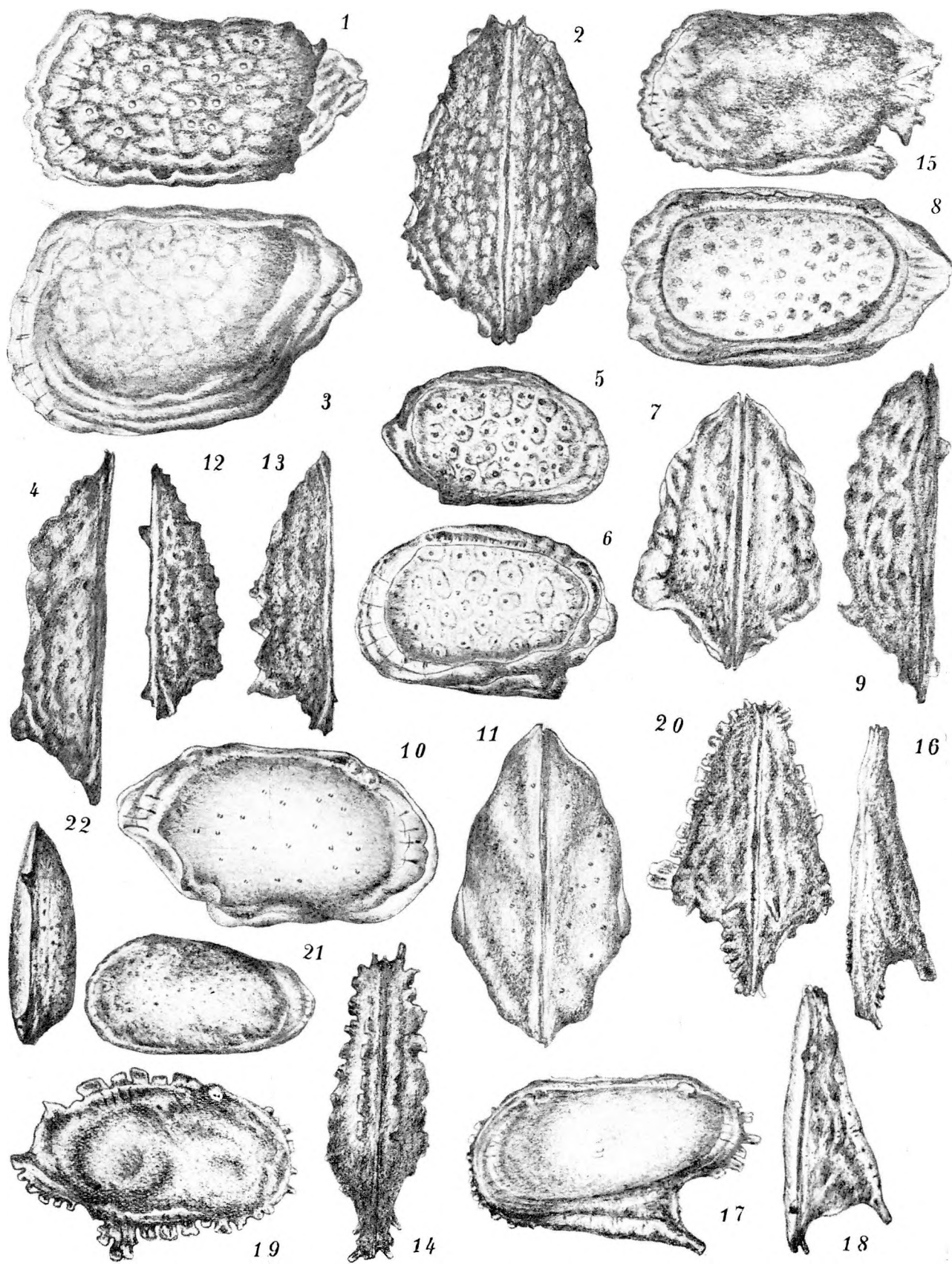
Valamennyi példány a M. Kir. Földtani Intézet gyűjteményében van.



TÁBLAMAGYARÁZAT.

<i>Eucytherura complexa</i> BRADY . . . pag. 61.	1. Bal kagyló oldalról. Reich. . . oc. 5., obj. 3. Linke Schale von aussen.
	2. Kagylók felülről oc. 5., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Eucytherura oligocenica</i> n. sp. . . pag. 63.	3. Bal kagyló oldalról oc. 5., obj. 3. Linke Schale von aussen.
	4. Kagylók felülről oc. 5., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Eucytherura lóczyi</i> n. sp. pag. 62.	5. Jobb kagyló oldalról oc. 3., obj. 3. Rechte Schale von aussen.
	6. Jobb kagyló old. belülről oc. 3., obj. 3. Rechte Schale von innen.
	7. Kagylók felülről oc. 3., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Eucytherura grisea</i> n. sp. pag. 63.	8. Jobb kagyló old. belülről oc. 5., obj. 3. Rechte Schale von innen.
	9. Kagylók felülről oc. 5., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Cytherura gibba</i> O. F. MÜLLER . . . pag. 58.	10. Jobb kagyló oldalról oc. 5., obj. 3. Rechte Schale von aussen.
	11. Kagylók felülről oc. 5., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Cythereis csomádensis</i> n. sp. . . . pag. 44.	12. Jobb kagyló felülről oc. 2., obj. 3. Rechte Schale von oben.
	13. Bal kagyló felülről oc. 3., obj. 3. Linke Schale von oben.
<i>Cythereis impolita</i> n. sp. pag. 47.	14. Kagylók felülről oc. 1., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Cytheropteron majzoni</i> n. sp. . . . pag. 65.	15. Bal kagyló oldalról oc. 2., obj. 3. Linke Schale von aussen.
	16. Kagyló felülről oc. 2., obj. 3. Schale von oben.
<i>Cytheropteron trifidum</i> n. sp. . . . pag. 66.	17. Jobb kagyló old. belülről oc. 2., obj. 3. Rechte Schale von innen.
	18. Kagyló felülről oc. 2., obj. 3. Schale von oben.
<i>Cytheropteron circumcristatum</i> n. sp. pag. 64.	19. Jobb kagyló oldalról oc. 2., obj. 3. Rechte Schale von aussen.
	20. Kagylók felülről oc. 2., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Cythere simulans</i> n. sp. pag. 30.	21. Bal kagyló oldalról oc. 2., obj. 3. Linke Schale von aussen.
	22. Kagyló felülről oc. 2., obj. 3. Schale von oben.

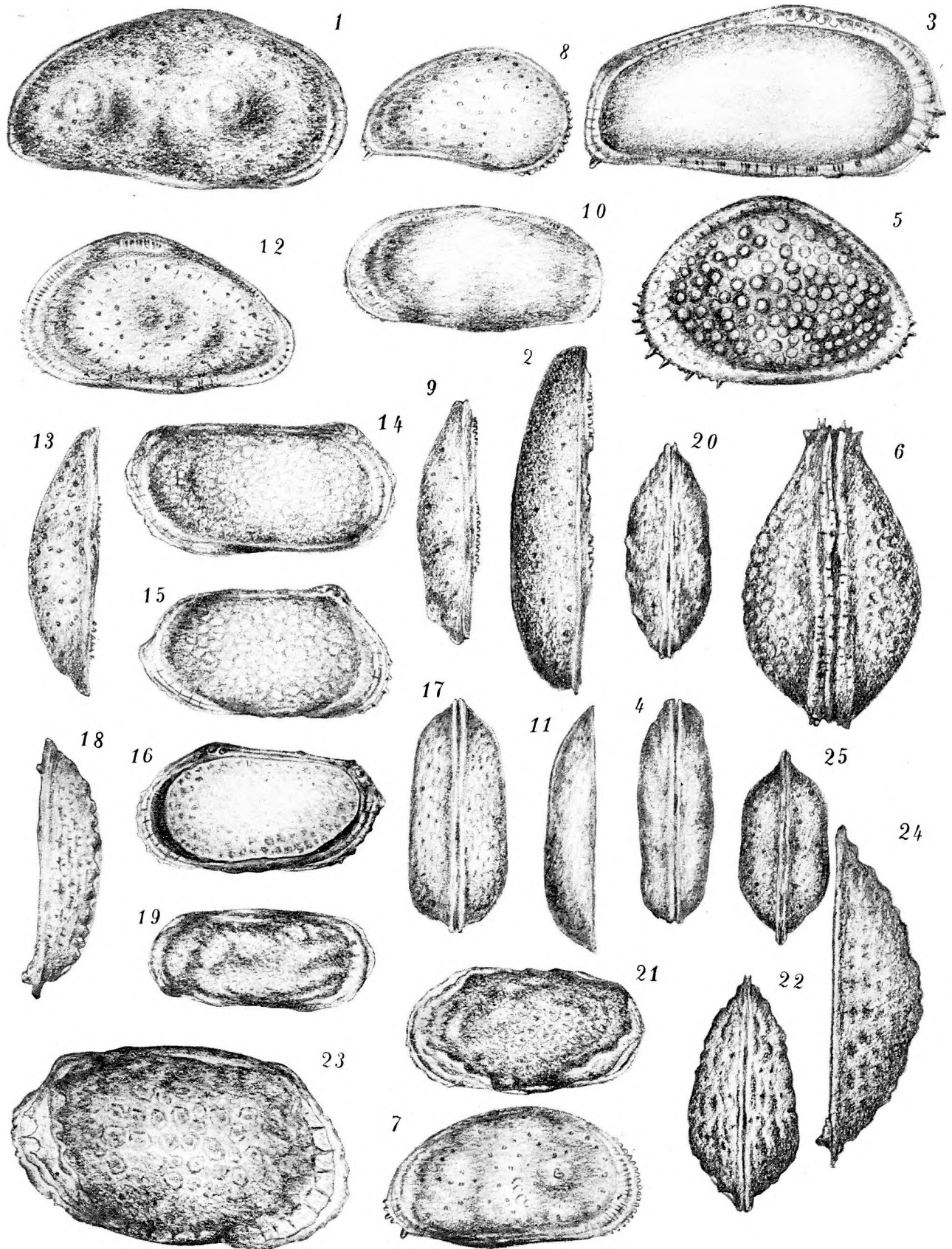
Valamennyi példány a M. Kir. Földtani Intézet gyűjteményében van.



TÁBLAMAGYARÁZAT.

<i>Cytheridea hungarica</i> ZALANYI . . .	pag. 74.	1. Jobb kagyló oldalról. Reich.	oc. 3., obj. 3. Rechte Schale von aussen.
		2. Kagylók felülről.	oc. 3., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Cytheridea obliquata</i> REUSS. . . .	pag. 72.	3. Bal kagyló old. belülről	oc. 3., obj. 3. Linke Schale von innen.
		4. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Cytheridea dorso-arcuata</i> n. sp. . .	pag. 70.	5. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3. Linke Schale von aussen.
		6. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Cytheridea dacica</i> HÉL.	pag. 73.	7. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3. Rechte Schale von aussen.
		8. Fiatal jobb kagyló oldalr.	oc. 3., obj. 3. Rechte Schale eines jungen Exemplars von aussen.
		9. Jobb kagyló felülről	oc. 2., obj. 3. Rechte Schale von oben.
<i>Cytheridea heterostigma</i> REUSS . .	pag. 72.	10. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3. Linke Schale von aussen.
		11. Ugyanaz felülről	oc. 2., obj. 3. Dieselbe von oben.
<i>Cytheridea perforata</i> ROMER . . .	pag. 68.	12. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3. Linke Schale von aussen.
		13. Kagyló felülről.	oc. 2., obj. 3. Schale von oben.
<i>Loxoconcha mülleri</i> MÉHES	pag. 37.	14. Hím jobb kagylója oldalr.	oc. 3., obj. 3. Rechte Schale eines Männchens von aussen.
		15. Nőstény jobb kagyl. oldalról	oc. 2., obj. 3. Rechte Schale eines Weibchens von aussen.
		16. Ugyanaz belülről	oc. 2., obj. 3. Dieselbe von innen.
		17. Nőstény kagylók felülről	oc. 2., obj. 3. Schalen eines Weibchens von oben.
		18. Hím kagylója felülről	oc. 3., obj. 3. Schale eines Männchens von oben.
<i>Loxoconcha versicolor</i> G. W. MULL. .	pag. 32.	19. Hím jobb kagylója oldalról	oc. 3., obj. 3. Rechte Schale eines Männchens von aussen.
		20. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3. Schalen von oben.
		21. Nőstény bal kagylója old.	oc. 3., obj. 3. Linke Schale eines Weibchens von aussen.
		22. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3. Schalen von oben.
<i>Loxoconcha levis</i> G. W. MULL. . .	pag. 34.	23. Jobb kagyló oldalról	oc. 5., obj. 3. Rechte Schale von aussen.
		24. Ugyanaz felülről	oc. 5., obj. 3. Dieselbe von oben.
<i>Loxoconcha paulula</i> n. sp.	pag. 33.	25. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3. Schalen von oben.

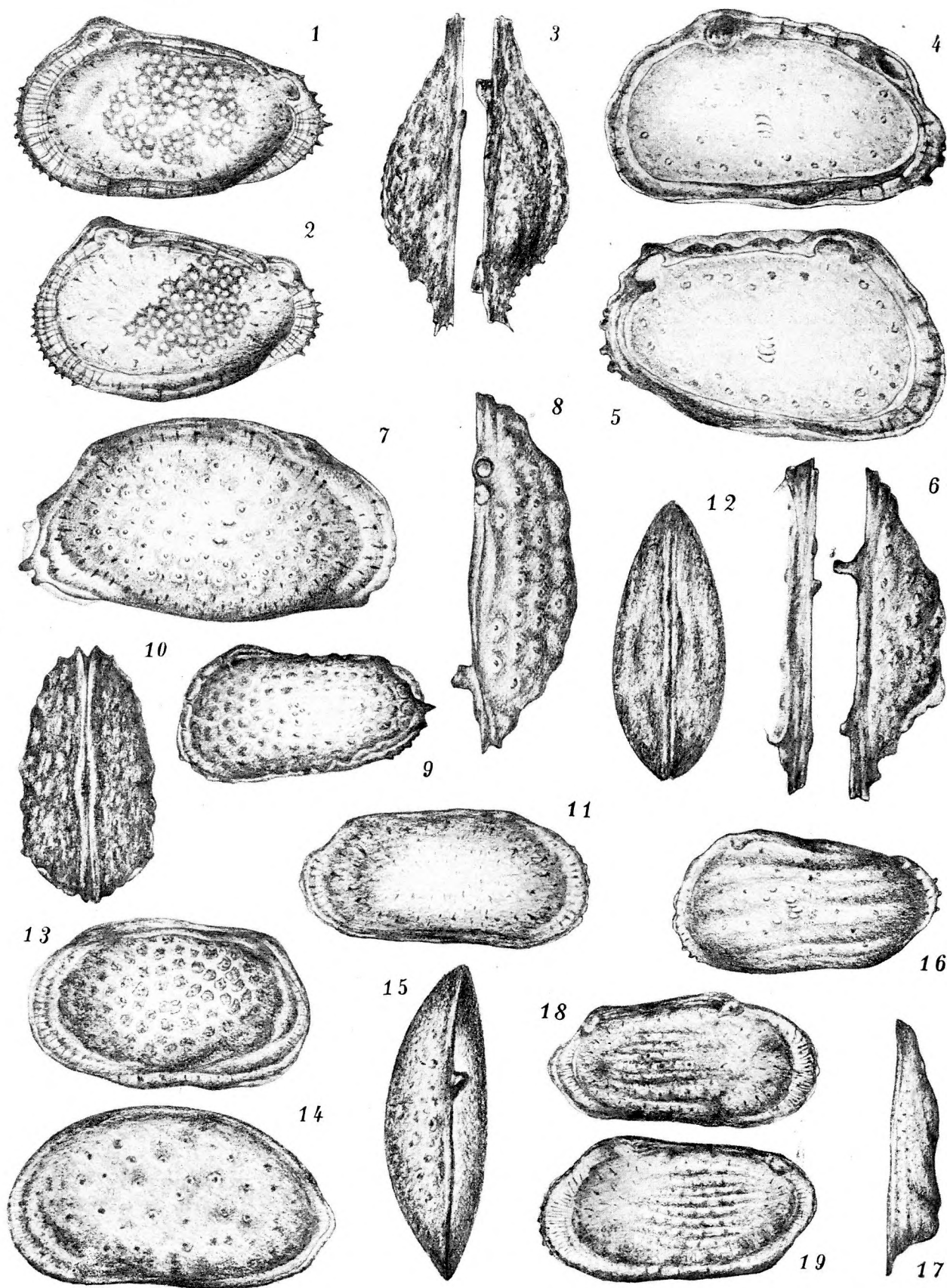
Valamennyi példány a M. Kir. Földtani Intézet gyűjteményében van.



TÁBLAMAGYARÁZAT.

<i>Cythereis dentata</i> G. W. MULL.	pag. 55.	1. Hím bal kagylója oldalról Reich.	oc. 1., obj. 3.
		Linke Schale eines Männchens von aussen.	
		2. Nőstény bal kagylója oldalról . . .	oc. 1., obj. 3.
		Linke Schale eines Weibchens von aussen.	
		3. Kagylók felülről	oc. 1., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cythereis perforata</i> ZALÁNYI . . .	pag. 40.	4. Jobb kagyló old. belülről . . .	oc. 3., obj. 3.
		Rechte Schale von innen.	
		5. Bal kagyló ugyanúgy	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von innen.	
		6. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cythereis speyeri</i> G. S. BRADY . . .	pag. 54.	7. Jobb kagyló oldalról	oc. 1., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		8. Kagyló felülről	oc. 1., obj. 3.
		Schale von oben.	
<i>Cythereis margaritifera</i> G. W. MULL.	pag. 43.	9. Bal kagyló oldalról	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		10. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cythereis albo-maculata</i> W. BAIRD . . .	pag. 41.	11. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		12. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cythereis suspecta</i> n. sp.	pag. 50.	13. Bal kagyló oldalról	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
<i>Cythereis hungarica</i> MEHES	pag. 42.	14. Bal kagyló oldalról	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		15. Kagyló felülről	oc. 3., obj. 3.
		Schale von oben.	
<i>Cythereis haimeana</i> BOSQUET	pag. 38.	16. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		17. Ugyanez felülről	oc. 2., obj. 3.
		Dieselbe von oben.	
<i>Prionocytheretta prima</i> n. g., n. sp.	pag. 60.	18. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		19. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	

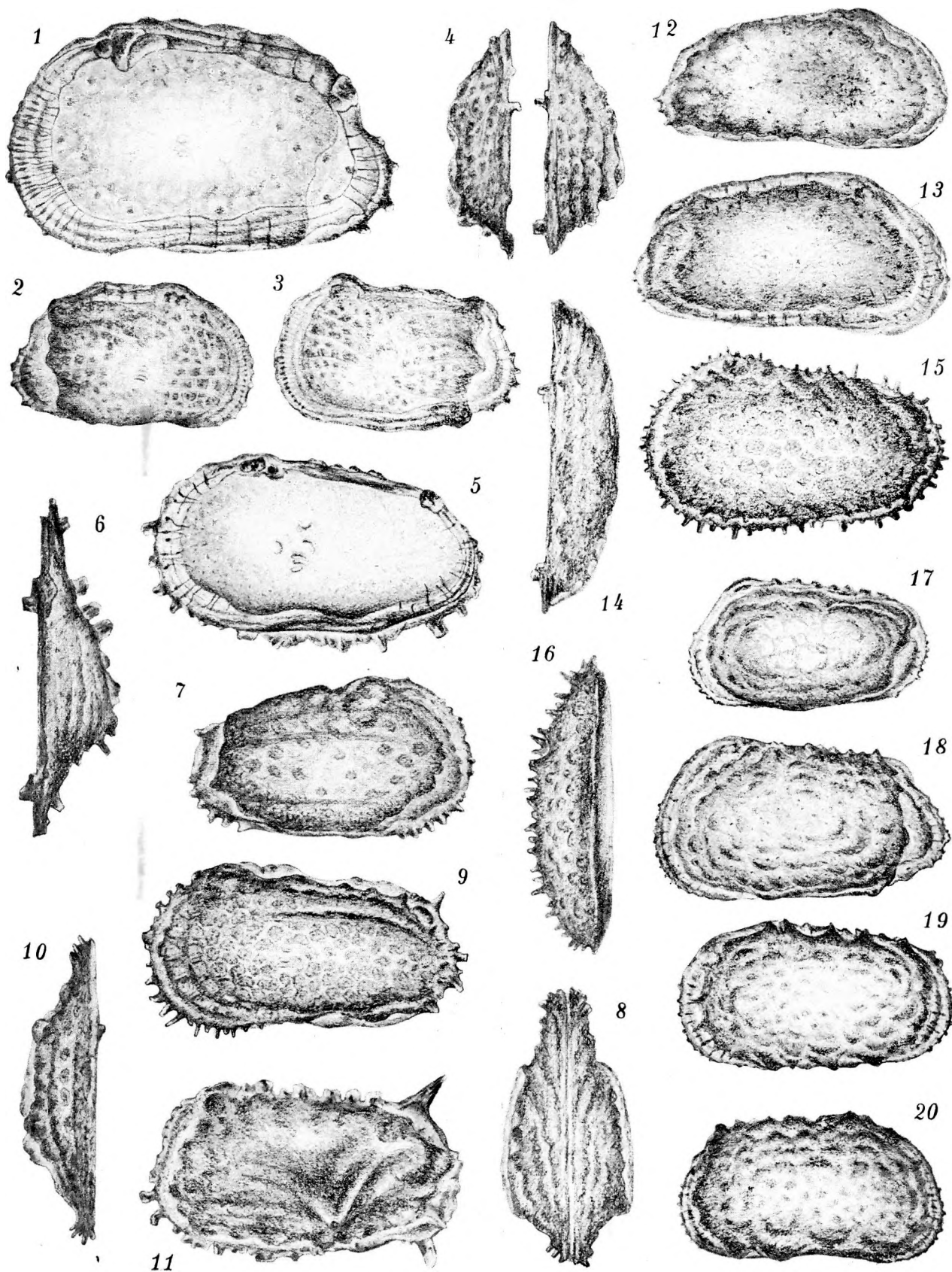
Valamennyi példány a M. Kir. Földtani Intézet gyűjteményében van.



TÁBLAMAGYARÁZAT.

- Cythereis prava* W. BAIRD . . . pag. 57. 1. Jobb kagyló oldalról, belülről . . . oc. 3., obj. 3.
Rechte Schale von innen.
2. Jobb kagyló oldalról oc. 2., obj. 3.
Rechte Schale von aussen.
3. Bal kagyló oldalról oc. 2., obj. 3.
Linke Schale von aussen.
4. Kagylók felülről oc. 2., obj. 3.
Schalen von oben.
- Cythereis acanthirera* n. sp. . . . pag. 53. 5. Jobb kagyló oldalról, belülről . . . oc. 2., obj. 3.
Rechte Schale von innen.
6. Ugyanaz felülről oc. 2., obj. 3.
Dieselbe von oben.
- Cythereis antiquata* BAIRD . . . pag. 51. 7. Nöstény jobb kagylója old. . . . oc. 2., obj. 3.
Rechte Schale eines Weibchens von aussen.
8. Nöstény kagylói felülről oc. 2., obj. 3.
Schalen eines Weibchens von oben.
9. Hím bal kagylója oldalról oc. 2., obj. 3.
Linke Schale eines Männchens von aussen.
10. Hím kagylója felülről oc. 2., obj. 3.
Schale eines Männchens von oben.
- Cythereis impolita* n. sp. pag. 47. 11. Bal kagyló oldalról oc. 1., obj. 3.
Linke Schale von aussen.
- Cythereis quadridentata* W. BAIRD . . pag. 49. 12. Nöstény jobb kagylója old. . . . oc. 1., obj. 3.
Rechte Schale eines Weibchens von aussen.
13. Nöstény jobb kagylója old. . . . oc. 2., obj. 3.
Rechte Schale eines Weibchens von aussen.
14. Ugyanaz felülről oc. 2., obj. 3.
Dieselbe von oben.
- Cythereis asperrima* REUSS pag. 46. 15. Bal kagyló oldalról oc. 3., obj. 3.
Linke Schale von aussen.
16. Ugyanaz felülről oc. 3., obj. 3.
Dieselbe von oben.
- Cythereis csomádensis* n. sp. . . . pag. 44. 17. Nöstény bal kagylója old. . . . oc. 2., obj. 3.
Linke Schale eines Weibchens von aussen.
18. Hím bal kagylója oldalról oc. 3., obj. 3.
Linke Schale eines Männchens von aussen.
19. Nöstény bal kagylója old. . . . oc. 2., obj. 3.
Linke Schale eines Weibchens von aussen.
20. Nöstény jobb kagylója old. . . . oc. 2., obj. 3.
Rechte Schale eines Weibchens von aussen.

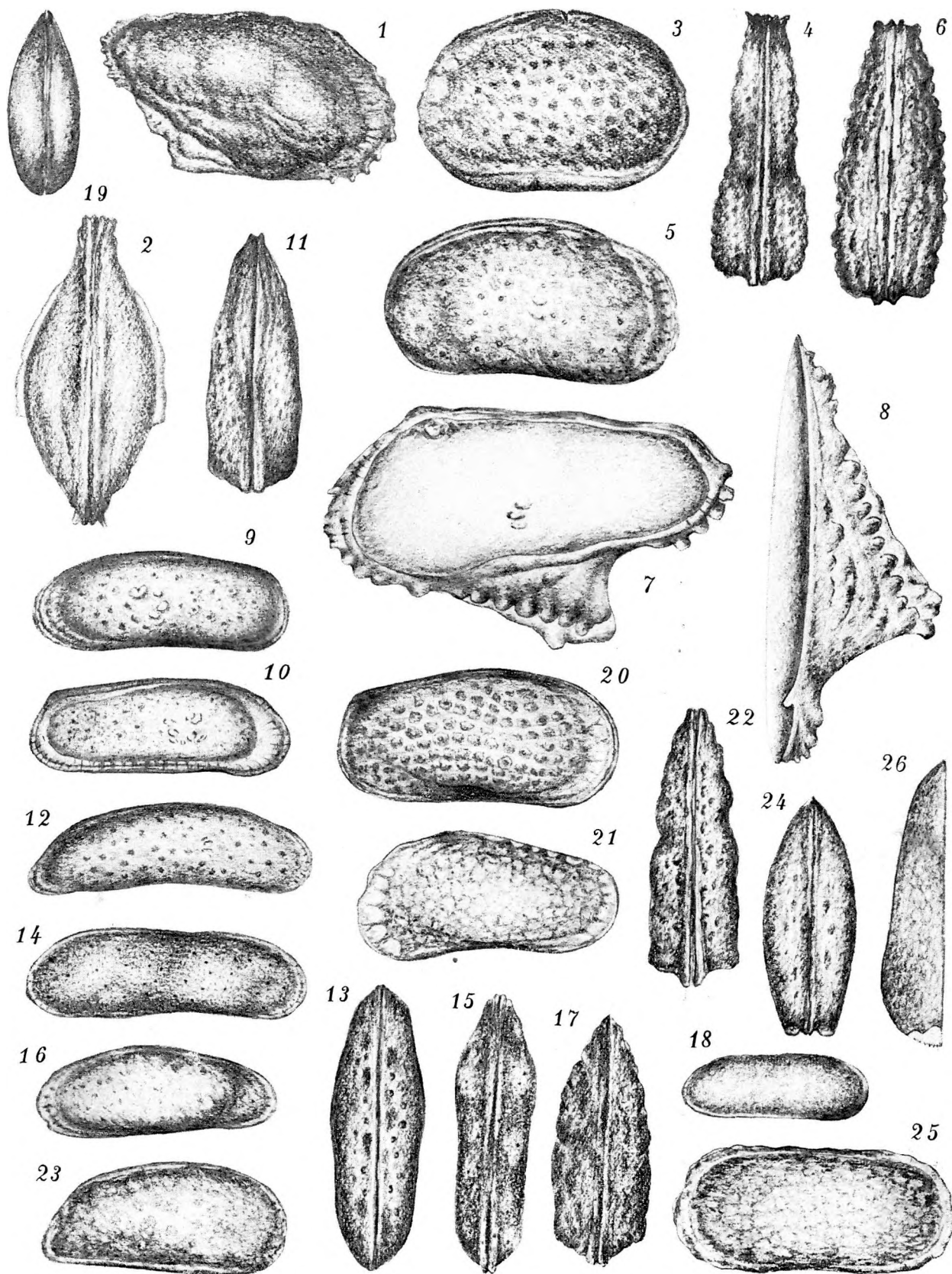
Valamennyi példány a M. Kir. Földtani Intézet gyűjteményében van.



TÁBLAMAGYARÁZAT.

<i>Pseudocythere serrulata</i> n. sp.	pag. 22.	1. Jobb kagyló oldalról. Reich.	oc. 1., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		2. Kagylók felülről	oc. 1., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Paracythere dagensis</i> n. sp.	pag. 21.	3. Bal (zömök) kagyló oldalról	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		4. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3.
		Schalen von oben.	
		5. Jobb (megnyúlt) kagyló oldalról	oc. 3., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		6. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cytheropteron gemmatikon</i> n. sp.	pag. 64.	7. Jobb kagyló old., belülről	oc. 3., obj. 3.
		Rechte Schale von innen.	
		8. Ugyanaz felülről	oc. 3., obj. 3.
		Dieselbe von oben.	
<i>Cytherideis longissima</i> MÉHES	pag. 24.	9. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		10. Ugyanaz belülről	oc. 2., obj. 3.
		Dieselbe von innen.	
		11. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cytherideis curvata</i> BOSQU.	pag. 26.	12. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		13. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cytherideis vitrea</i> n. sp.	pag. 26.	14. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		15. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cytherideis foveolata</i> G. S. BRADY	pag. 23.	16. Bal kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		17. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cytherideis gracilis</i> REUSS	pag. 25.	18. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		19. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Cythere egregia</i> MÉHES	pag. 31.	20. Jobb kagyló oldalról	oc. 3., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		21. Bal kagyló oldalról	oc. 3., obj. 3.
		Linke Schale von aussen.	
		22. Kagylók felülről	oc. 3., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Krithe bartonensis</i> JONES	pag. 19.	23. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		24. Kagylók felülről	oc. 2., obj. 3.
		Schalen von oben.	
<i>Pseudokrithe dictyote</i> n. g., n. sp.	pag. 20.	25. Jobb kagyló oldalról	oc. 2., obj. 3.
		Rechte Schale von aussen.	
		26. Ugyanaz felülről	oc. 2., obj. 3.
		Dieselbe von oben.	

Valamennyi példány a M. Kir. Földtani Intézet gyűjteményében van.



TÁBLAMAGYARÁZAT.

- Cytherella arcuata* n. sp. . . pag. 80. 1. Jobbkagylóold. — Rechte Schale v. aussen, Reich. oc. 2., obj. 3.
2. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
- Cytherella bellmuscosa* n. sp. pag. 80. 3. Bal kagyló oldalról. — Linke Schale von aussen oc. 2., obj. 3.
4. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
5. Bal kagyló oldalról. — Linke Schale von aussen oc. 1., obj. 3.
6. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . , oc. 1., obj. 3.
- Cytherella hyalina* n. sp. . . pag. 78. 7. Bal kagyló oldalról. — Linke Schale von aussen oc. 2., obj. 3.
8. Jobbkagyló oldalról. — Rechte Schale v. aussen oc. 2., obj. 3.
9. Kagylók felülről. — Schale von oben . . . oc. 2., obj. 3.
- Cytherella elliptica* n. sp. . . pag. 79. 10. Jobbkagyló oldalról. — Rechte Schale von aussen oc. 2., obj. 3.
11. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
- Cytherella dentifera* n. sp. . . pag. 79. 12. Bal kagyló oldalról. — Linke Schale v. aussen oc. 2., obj. 3.
13. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
14. Bal és jobb kagyló oldalról. — Linke u. rechte Schale von aussen oc. 2., obj. 3.
15. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
16. Fiatal példány jobb kagylója. — Rechte Schale eines jungen Exemplars von aussen oc. 2., obj. 3.
- Cytherella ovalis* LKLS. pag. 77. 17. Bal kagyló oldalról. — Linke Schale von aussen oc. 2., obj. 3.
18. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
- Cytherella abyssorum* G. O. SARS. p. 77. 19. Jobbkagyló oldalról. — Rechte Schale v. aussen oc. 2., obj. 3.
20. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
- Cytherelloidea pestiensis* n. sp. p. 81. 21. Jobbkagyló oldalról. — Rechte Schale v. aussen oc. 2., obj. 3.
22. Ugyanaz felülről. — Dieselbe von oben . . . oc. 2., obj. 3.
- Cytheridea hungarica* ZALÁNYI, var. ob-
longa n. var. pag. 75. 23. Jobbkagyló oldalról. — Rechte Schale von aussen oc. 2., obj. 3.
24. " " " — " " " " oc. 2., obj. 3.
25. " " " — " " " " oc. 2., obj. 3.
26. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
- Cytheridea pannonica* MÉHES, pag. 71. 27. Jobbkagyló oldalról. — Rechte Schale v. aussen oc. 1., obj. 3.
28. Bal kagyló oldalról. — Linke Schale v. aussen oc. 1., obj. 3.
29. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 1., obj. 3.
- Cytheridea tenera* G. S. BRADY, p. 69. 30. Bal kagyló oldalról. — Linke Schale v. aussen oc. 2., obj. 3.
31. Kagylók felülről. — Schalen von oben . . . oc. 2., obj. 3.
- Loxoconcha paulula* n. sp. . . pag. 33. 32. Jobbkagyló oldalról. — Rechte Schale von aussen oc. 3., obj. 3.

Valmennyi példány a M. Kir. Földtani Intézet gyűjteményében van.

